МОЙ КОМПЬЮТЕР



Железный полигон А мы монтажники-киношники, да... И плата Pinnacle нам шлет привет! 24
Ы Blue Screen of Ded-morozzz. Напиши мне, напиши, напиши мне, дядя Билли! 40
Софт-гардероб "Заболтай" локалку! Благо недостатка в софте нет. 30
Софт-пробирка Маленький издатель большого гиганта... будет работать в вашем Office. 28

1 ЯНВАРЬ
07.01-21.01.2002



В принципе важно
Экземпляры всех номеров газеты хранятся в лучших библиотеках Франции, Англии, Германии, США и в частных коллекциях
На раритетное в нашей стране издание "Мой компьютер" можно попытаться подписаться в ближайшем почтовом отделении, индекс 15327



Условия конкурса на странице 4

Оглавление

01 Марина ДВОРАКОВСКАЯ
С HoWWWым годом!
С HoWWWыми сайтами!..
стр. 12–13 — 1

02 Вячеслав БЕЛОВ
Защита на всех уровнях
Благодаря общепринятому стандарту безопасности SSL
стр 14, 37 — 2

03 Геннадий ОСИПЕНКО
БукBARь
Содержащий FTP-клиент, пару старых игрушек и даже софт для любителей... футбола!
стр. 15 — 3

04 Игорь ЗУБАЛЬ
Web радиолюбителей
Наш радиолюбительский обзор сайтов подходит к концу
стр. 16–17 — 4

05 Александр ВОЛОХА
Силиконовые дела
Silicon Graphics Incorporated (SGI)
стр. 18–19 — 5

06 Евгений БОБРУЙКО
Как не запутаться в сетях
Краткий ликбез по спецификациям
стр. 20, 22 — 6

07 Владимир СИРОТА
Занимательная статистика
Честные тесты и лукавые цифры
стр. 21–22 — 7

08 Виталий ЯКУСЕВИЧ
BIOS и его настройки
Продолжаем tweaking процессора
стр. 23 — 8

09 Игорь БЕЖЕВЕЦ
А мы монтажники-киношники, да...
Знакомимся с платой Pinnacle Studio DC10plus 7
стр. 24–25 — 9

10 Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
Наш пингвинарий
KDE и Сеть
стр. 26–27 — 10

11 Константин НОСОВ
Маленький издатель большого гиганта
Publisher 2002 из расширенного набора MS Office XP
стр. 28–29 — 11

12 Сергей УВАРОВ
"Заболтай" локалку!
Чат в офисе
стр. 30–31 — 12

13 Роман БРЕЧКО
Сделай шрифт собственными руками
С помощью FontLab, Fontographer или Font Creator
стр. 32–33 — 13

14 Вячеслав БЕЛОВ
Налетай, е-товары!
Стратегия B2C (Business to Customer)
стр. 34 — 14

15 Геннадий ТИХОМИРОВ
Универсальный штемпель
VBA поможет сделать работу в Word более комфортной
стр. 35–37 — 15

16 Виктор В. ПУШКАР
Ныне известный как Sonar...
Продолжаем разбор нового короля MIDI
стр. 38–39 — 16

17 Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО
Blue Screen of Ded-morozzz
Новогоднее письмо Биллу Гейтсу
стр. 40–41 — 17

ПРОГРАММЫ

Почему они лгут?

Как заявляют в компании **Novell**, бета-тестирование ПО для поддержки сервисов **NetWare** в ОС **Windows XP** подходит к концу. Тестирование проводилось более чем на 26 тыс. компьютеров. «Клиент» позволит пользователям Windows XP получить доступ к серверам, работающим на программном обеспечении компании Novell. Как сообщил представитель Novell, 32-битный клиент прост в использовании, эффективен в работе и безопасен. **Novell Client** для Windows XP полностью поддерживает сервисы NetWare и NDS, в том числе внутрикорпоративный обмен сообщениями, множество протоколов, файловые сервисы и службы печати. Напомним, некоторое время назад компания Novell выпустила шестую версию серверного ПО NetWare, которая непосредственно конкурирует с аналогичными программными решениями от Microsoft. Произведя на свет новую версию ПО, Novell гордо открыла веб-сайт, посвященный доказательству того, что **Microsoft** лжет потребителю о своем превосходстве над конкурентами. Имя сайта соответствующее: «Почему они лгут?» «Каждый раз, когда мы поднимаемся на новый уровень развития, вы-знаете-какая-компания все больше деградирует», — заявляют в Novell. На сайте также имеется форум, в котором посетители имеют возможность покритиковать Microsoft. Автор самой лучшей критической заметки будет выбран 11 января и получит приз — наладонник Compaq iPAQ, работающий под Microsoft Windows CE. Загрузить последнюю версию клиента для сетей Novell можно на сайте компании.

Источник: *Компьюлента*

Ловкий бессребреник

В прошлом году финскому программисту **Линусу Торвальдсу** при-



суждена премия **World Technology Award** в довольно неожиданной номинации — «Коммерция». Ежегодная премия World Technology Award вручается международной организацией *World Technology Network* тем исследователям и изобретателям, которые внесли самый большой вклад в развитие технологий, меняющих мир к лучшему. Как нетрудно догадаться, программист американской компании *Transmeta* Линус Торвальдс награжден за свои самые известные достижения — разработку ядра операционной системы Linux, а также за создание и популяризацию концепции «программного обеспечения с открытым кодом» (Open Source Software).

Источник: *М@стерСвязь*

Витражи, тиражи...

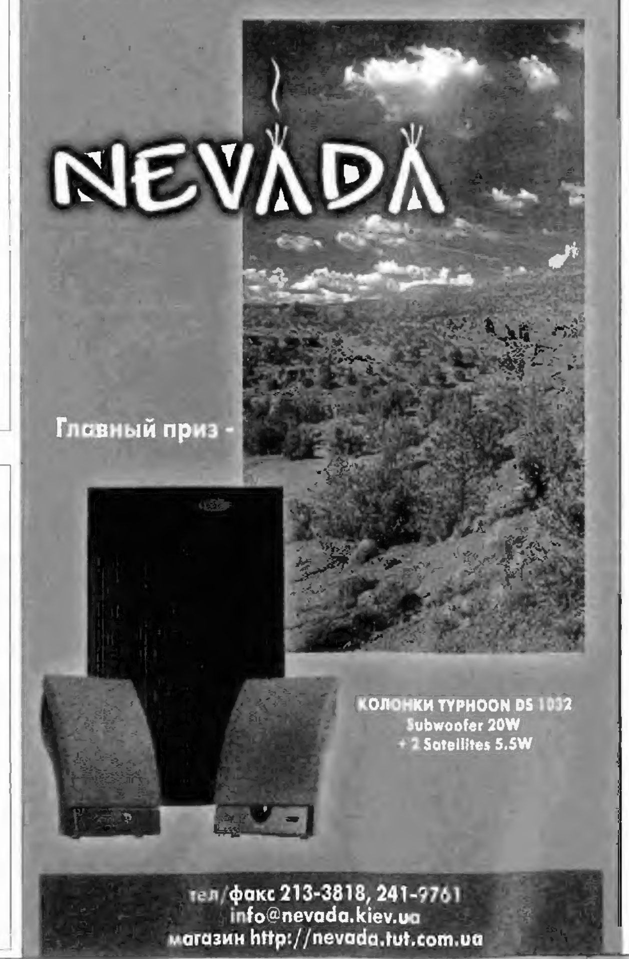
Talisman — программа, способная сделать из вашего рабочего сто-



ла нечто совершенно иное, превращая интерфейс *Windows* в «конфетку». Основная «изюминка» приложения — запуск софта в обход стандартного «Рабочего стола» Windows. Для Talisman существует огромное количество тем, загрузить которые можно абсолютно бесплатно с общедоступных сайтов.

Полмесяца назад Talisman был обновлен до версии **2.1**. По сравнению с предыдущим вариантом, новый Talisman обзавелся оптимизацией под операционную систему Windows XP, в нем также улучшилось отображение прозрачных кнопок, форм, изменилась тема по умолчанию, появились новые игры от *By-Art*. Системные требования: P166 и выше, оперативная память не менее 32 Мб, а также современная видеокарта. Стоит заметить, что, например, на PII 300 МГц с 80 Мб ОЗУ Talisman сильно «тормозил». Программа имеет статус shareware; по истечении 30 дней требуется регистрация. Для Украины и стран СНГ предоставляются льготные условия: стоимость программы составит всего около $5, если загрузить с сайта **http://www.lighttek.com/files/talisman.zip**, 2.83 Мб, или около $10, если приобрести на CD-ROM.

Источник: *Компьюлента*



Папки-невидимки

Вышла новая версия программы для скрытия папок **Hide Folders 1.4** (**http://www.fspro.net/download/hf.zip**, 703 Кб). Рано или поздно многим приходится столкнуться с необходимостью скрывать какие-то свои личные файлы, папки или документы. В системах под управлением



Windows NT/2000/XP или *Linux* с данной проблемой справиться относительно легко (особенно если не требуется железобетонная защита, способная устоять перед любым натиском). Стоит всего лишь изменить право доступа к файлу. В операционных системах *Windows 95/98/Me*, изначально задумывавшихся как однопользовательские, ситуация сложнее: приходится пользоваться приложениями сторонних разработчиков. Hide Folders — программа, позволяющая спрятать от любопытных глаз и приложений определенные папки. Работать с ней довольно легко — достаточно указать, какой каталог (каталоги) требуется спрятать, и «попросить» программу сделать их невидимыми. Профессиональная версия Hide Folders работает в режиме «Невидимки» (*Stealth mode*). В связи с этим становится невозможно определить, работает ли в настоящий момент Hide Folders, или нет. Авторы приложения подчеркивают, что файловая система не модифицируется. Поэтому о потере данных просто не может идти речи. Интересной особенностью программы является невозможность удаления спрятанных папок при удалении каталога более высокого уровня.

Существуют две версии программы — бесплатная и профессиональная (платная). В freeware-версии стоит ограничение на количество папок, которые можно скрыть, — всего 2, в профессиональной версии — 16. В версии 1.4 добавлены возможности задания «горячей» клавиши для запуска программы и значок в системной панели.

Системные требования следующие: Windows 95/98/Me и стандартное оборудование. Не стоит забывать, что программа НЕ работает под управлением операционной системы Windows NT/2000/XP.

Источник: *Компьюлента*

Несессер для чатланина

Что привлекает пользователей в Интернете? Не в последнюю очередь возможность общения. Средств для того, чтобы воспользоваться ею, в Сети хватает. Если говорить о чатах, сейчас в чести не HTML-чаты, заполонявшие Интернет еще несколько лет назад, а программы, имеющие намного больше возможностей. **PalTalk** — нечто новое. Это и интернет-пейджер, и текстовый, и голосовой, и видеочат в одном «флаконе». Хотя программа имеет достаточно маленький объем, она располагает обширными возможностями. Интерфейс программы выполнен в достаточно стандартной манере. Например, список ваших онлайновых знакомых выглядит почти так же, как в ICQ. Помимо обычного текстового чата, можно без использования дополнительных модулей поговорить с собеседником. Именно поговорить — голосом, причем скорость связи не особенно важна: программа нетребовательна к пропускной способности канала, болтать с приятелем можно, даже подключившись к Интернету на 14.4 Кбит/с. А имея высокоскоростной доступ, вы сможете еще и увидеть собеседника — если, конечно, у него есть веб-камера. Программа распространяется совершенно свободно, никаких ограничений на использование не накладывается. Один минус — баннеры. Они занимают часть окна PalTalk, а порой появляются ненавистные pop-up окошки с рекламой.

Источник: *Компьюлента*

ИНТЕРНЕТ

Что у юзера на уме

Компания **Google** опубликовала рейтинг самых популярных пользовательских запросов за прошлый год. Исходя из данных Google, в 2001 году пользователей больше всего интересовали война, терроризм, музыка и пророчества. К такому выводу пришли аналитики Google, проанализи-

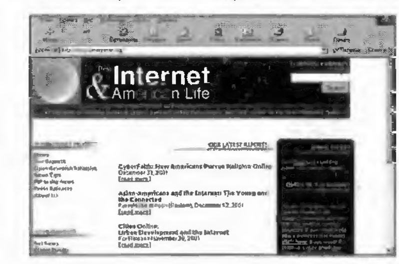


ровов базу пользовательских запросов, которых за день свершается более 150 млн.

Источник: *М@стерСвязь*

Духовность он-лайн

По данным организации *Pew Internet and American Life Project*, каждый четвертый совершеннолетний



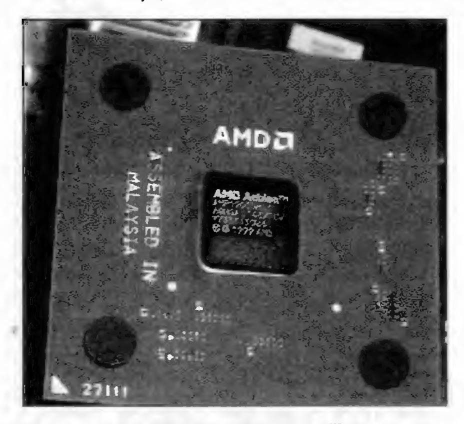
пользователь Интернета в США, а это примерно 28 млн. человек, обращался в Сеть за религиозной или духовной информацией. Каждый день религиозную информацию в онлайне ищут свыше трех миллионов американцев — год назад их было на миллион меньше.

Источник: *М@стерСвязь*

ТЕХНОЛОГИИ

Сорок оборотов

Несмотря на неутешительное положение дел на рынке, тайваньский представитель **AMD** заявил, что мировые поставки процессоров AMD в 2001 году должны составить 30 млн. штук, что на 40 % больше, чем было продано в прошлом году. Также стало известно, что AMD разослала некоторым своим клиентам экземпляры **1.7-ГГц Athlon XP 2000+**, который должен поступить в продажу в январе.



Еще AMD планирует снять с производства старые процессоры *Athlon* и полностью перейти на *Athlon XP* уже в конце первого квартала наступающего года.

Согласно исследованиям тайваньского института информационной индустрии, суммарная доля AMD на мировом рынке x86 процессоров может в этом квартале составить 27 %. Однако несмотря на рост поставок процессоров, с финансовой точки зрения все не так радужно — дает о себе знать ценовая война с *Intel*.

Источник: *iXBT*

AMD на колесах

Многопроцессорными решениями на основе процессоров **AMD** заинтересовалась всемирно известная компания **Mercedes-Benz**. Центр технологий Mercedes-Benz будет использовать мощность нескольких сотен процессоров **Athlon™ MP 1800+**.

Данная система на основе операционной системы *Linux* будет применяться в целях моделирования аварийного отказа для транспортных средств, производимых компанией Mercedes.

Источник: *Донтек*

IBM «сделала» Sun

Корпорация **IBM** объявила о том, что новый сервер **IBM eServer p690** (32 процессора) в серверном тесте производительности *Java SPECjbb2000* показал результат 339 484 операций в секунду, тем самым установив мировой рекорд производительности *Java* и оставив позади сервер *Sun Fire 15K* с более чем вдвое большим количеством процессоров (72, *UltraSPARC III*) и почти вдвое большей стоимостью.

Стоимость сервера, с 128 Гб оперативной памяти и 36.4 Гб дисковой памяти, составляет $2 042 774 (цена для рынка США), в то время как 72-процессорный сервер Sun Fire 15K с 288 Гб оперативной памяти и 288 Гб дисковой памяти стоит $4 061 670.

Стало известно и еще об одном тесте от IBM. Сервер предыдущего поколения IBM eServer p680, выпускаемый с октября 2000 года, обошел сервер на базе нового процессора Sun UltraSPARC III в тесте Java. 24-процессорная система IBM p680 показала результат 231 346 операций в секунду, а новейший 24-процессорный сервер Sun — 174 658.

В тесте высокопроизводительных вычислений *Fluent* 32-процессорный p690 также продемонстрировал большую мощность, чем 72-процессорный Sun Fire 15K. Наш герой состязался с Sun Fire 15K в девяти категориях теста и в каждой оказался победителем.

eServer p690, известный под кодовым именем *Regatta*, сконструирован с применением технологии «система на кристалле»: каждая микросхема содержит два процессора с тактовой частотой более гигагерца, большой объем кэш-памяти. Микросхемы соединяются с другими компонентами с помощью высокопроизводительного распределенного коммутатора. Благодаря такой архитектуре Regatta отличается большой мощностью и надежностью, и при этом содержит значительно меньше процессоров.

eServer p690 является UNIX-сервером, активно использующим технологии, разработанные в рамках проекта *IBM eLiza*, и содержит несколько уровней технологии самовосстановления, позволяющих системе продолжать работу даже в случае возникновения системных ошибок или выхода компонентов из строя. eServer p690 может функционировать либо как единый мощный сервер, либо как несколько (до 16) «виртуальных» серверов, работающих под управлением ОС *AIX 5L* и *Linux* в любых сочетаниях.

Источник: *CNews*

VIA + PCI =

Программисты компании **VIA** решили проблемы, связанные с передачей данных через PCI-шину к чипсету и обратно. Напомню, что проблема состояла в том, что процесс этот был недостаточно быстрым. С помощью патча вы можете его существенно ускорить.

Скачать утилиту для всех чипсетов VIA можно по адресу **http://download.viahardware.com/vlatency_v019.zip**.

Источник: *4User*

Матери на потоке

Сообщаем о том, каким образом выглядят планы компании **Acorp** по выпуску плат на ближайшие месяцы.

В феврале 2002 компания собирается выпустить материнскую плату **4D845AP** — Socket-478 Pentium 4, FSB 533 МГц, с интегрированным звуком, шестью PCI-слотами, поддержкой Smart Panel II и опциональной поддержкой IDE RAID/LAN.

Также планируется выпустить плату **4D845G** — Socket 478 Pentium 4, FSB 533 МГц, ATX, память DDR266, интегрированный звук и видео, USB 2.0, поддержка Smart Panel II.

В январе/феврале 2002 года компания собирается начать производство **7KT333Y** — Sacket A, ATX, три DDR-слота (DDR333), поддержка ATA 133, интегрированный 5.1 звук и опционально RAID/LAN. Поддержка Smart Panel II и Smart Card.

Плата **7KT333** — Socket A, ATX, три DDR-слота (DDR333), интегрированный звук, ATA 133, опционально сетевой адаптер, поддержка Smart Panel II.

4PX266A — в декабре этого года компания выпустит материнскую плату на чипсете VIA P4X266+VT8233, с шестью портами USB, интегрированным звуком, поддержкой Smart Panel II.

Ее модификация **4PX266A (V3.0)** будет иметь следующие характеристики: Socket-478 Pentium 4, чипсет VIA P4X266A+VT8233A, FSB 533 МГц, ATX, DDR266, AGP 4x, интегрированный звук, ATA 133.

В январе/феврале 2002 года также ожидается **4PX266M** — Socket-478 Pentium 4, чипсет VIA P4X266+VT8233A, mATX, DDR266, AGP 4x, интегрированный звук, ATA 133, поддержка Smart Panel II.

Плата **4PM266M** — Socket-478 Pentium 4, чипсет VIA P4M266+ VT8233A, mATX, интегрированная графика Savage4, DDR266, AGP 4x, интегрированный звук, ATA 133.

Плата **6VIA85T** — Socket-370 Tualatin, AT, PC133, AGP 4x, интегрированный звук, ATA 100.

Плата **4645A** — Socket-478 Pentium 4, чипсет SiS645+SiS961, ATX, DDR333, AGP 4x, интегрированный звук, ATA 100, шесть портов USB, опционально LAN, поддержка Smart Panel II.

Плата **4650A** — Socket-478 Pentium 4, чипсет SiS650 + SiS961, ATX, DDR333, AGP 4x, интегрированные звук и видео, ATA 100, поддержка Smart Panel II.

И наконец, **4Ali71** — Socket-478 Pentium 4, чипсет ALi1671+1535D+, ATX, DDR266, AGP 4x, интегрированный звук, ATA 133, шесть портов USB, опционально LAN, поддержка Smart Panel II.

Источник: *PCNEWS*

Видит око, а зуб неймет

Компания **Gainward**, по-видимому, вспомнив, что со времен *Voodoo5 6000* никто пока особо не пытался предлагать игровые 3D-ускорители с объемом видеопамяти более 64 Мб, решила наверстать упущенное. Эта фирма официально объявила о выпуске первой массовой игровой видеоплаты с 128-мегабайтным фрейм-буфером. Несмотря на гордое название **Gainward GeForce3 PowerPack!!! Ti/500 JUMBO Golden Sample**, основывается она не на чипе *GeForce3 Ti500*, как можно подумать, а на более медленном **GeForce3 Ti200**. Плата будет комплектоваться 4-наносекундными чипами памяти и оборудоваться TV Out и видеовходами (композитным и S-video).

Начало продаж Gainward GeForce3 PowerPack!!! Ti/500 JUMBO Golden Sample намечено на январь 2002 года по цене порядка $270. Следует отметить, что из-за наличия вдвое большего количества видеопамяти, чем на обычных GeForce3 Ti200, GeForce3 PowerPack!!! Ti/500 JUMBO Golden Sample будет и стоить дороже: цена новинки от Gainward приближается к стоимости обычных 64-мегабайтных карт на базе GeForce3 Ti500. При таком положении дел кажется маловероятным, что GeForce3 PowerPack!!! Ti/500 JUMBO Golden Sample завоюет сколько-нибудь ощутимую популярность — все-таки 64 Мбайт видеопамяти подавляющему большинству игр на сегодняшний день хватает с лихвой.

Однако есть у нашей карты еще одно достоинство, режим *Enhanced Mode*. При переключении специального джампера на плате, активизирующего этот режим, частоты новинки будут возрастать примерно на 25 % относительно стандартных 175/400 МГц. Таким образом, ее производительность в этом режиме будет приближаться к производительности GeForce3 Ti500. Ну, а стабильность работы при таком разгоне Gainward обещает обеспечить благодаря использованию высококачественных чипов памяти, хорошему охлаждению и специальному собственному дизайну PCB.

Источник: *Ф-Центр*

Третий сорт не брак

Любопытный образец прославленной линейки графических карт под названием **RADEON 8500LELE** появился на японских прилавках. Вызвал он, однако, не столько интерес, сколько некоторое недоумение.

Как мы все прекрасно знаем, главное отличие карт *Radeon 8500* и *Radeon 8500LE* — разница в рабочих частотах ядра, 275 МГц и 250 МГц соответственно. Здесь же, на доставочных документах, недвусмысленно упоминается о частоте 230 МГц, то есть на 20 МГц ниже, чем у официально объявленной Radeon 8500LE.

Правда, смущает, что на самой карте отчетливо видна этикетка «Radeon 8500LE», а не «RADEON 8500LELE», как в документах.

Получается, что покупатель в очередной раз введен в заблуждение?

Хотелось бы еще заметить, что на этих картах используется точно такая же 3.6-нс память от *Hynix*, как и на «полночастотных» картах Radeon 8500 (напомним: рабочая частота памяти «коробочных» Radeon 8500 — 550 МГц, Radeon 8500LE — 500 МГц).

Кстати, набор интерфейсов у новой LELE аналогичен старшим моделям, но в комплекте с картой не поставляется переходник DVI — D-Sub; правда, есть кабель для ТВ-выхода.

Все эти факты наталкивают на одну мысль — у **ATi** при производстве новых 8500-чипов до сих пор бывают массовые выходы, скажем так, не вполне кондиционных чипов, которые далее проходят сортировку и, в зависимости от того, что они «умеют», разделяются на «фракции» — теперь, похоже, уже не на две, а на три. Учитывая дефицитность таких карт, нет оснований предполагать, что товар будет залеживаться слишком долго, тем более что и цена на 230-МГц версию LELE ниже — порядка $212.



Не следует, на мой взгляд, смешивать эти 230 МГц с аналогичной рабочей частотой универсальных карт *8500DV*: там она снижена ради стабильности всей карты в целом, а тут явно речь идет об отбраковке.

Источник: *iXBT*

Популярно объясняем...

В новостях сообщалось о возможности появления еще одной видеокарты от **ATi** — **RADEON 7500LE**. Эта информация подтвердилась, а попутно выяснились и некоторые подробности о характеристиках этой модификации.

Как следует из названия, ATi RADEON 7500LE будет использовать то же графическое ядро, что и обычные RADEON 7500, то есть ядро семейства *R100* (RADEON). Частота работы чипа на видеокартах семейства RADEON 7500LE будет лишь немногим ниже, чем у RADEON 7500: 250 МГц против 275 МГц. Основные же отличия будут заключаться в видеопамяти. Если обычные RADEON 7500 используют DDR SDRAM, работающую на 460 МГц, то RADEON 7500LE будет комплектоваться гораздо более медленной 5-наносекундной SDR SDRAM, роботающей на частоте 175 МГц. При этом объем видеопамяти у RADEON 7500LE останется 64 Мб.

В результате, формально RADEON 7500LE становится похож на RADEON 7200, также использующий SDR-SDRAM память, но с сильно разогнанным ядром и поддержкой двухмониторности (технологии *HydroVision*).

Таким образом, производительность RADEON 7500LE будет находиться примерно между производительностями RADEON 7500 и RADEON 7200. То же самое можно сказать и о цене: судя по всему, стоимость RADEON 7500LE будет находиться на уровне около $80, и это говорит о том, что ATI собирается позиционировать эту видеокарту как конкурента *NVIDIA GeForce2 Ti*.

Источник: *Ф-Центр*

Полет мысли

Hynix Semiconductor Inc. представила самые быстрые в мире чипы памяти. Частота их работы достигает 375 МГц! Сделана память по 0.16-микронному процессу. Производители ноутбуков, настольных компьютеров и графических акселераторов с интересом смотрят на новинку. Только представьте себе — 750-МГц память DDR!

Источник: *4User*

Двухспальный сидишник

В принципе, приводами с двумя загрузочными лотками в одном корпусе никого не удивить, к таким вариантам мы привычны еще со времен 5.25-дюймовых флоппи-дисководов. Однако новинка **ET-W1** от японской **E-tech** привлекла внимание тем, что в этом, по сути, комбо DVD/CD-RW драйве разнесены лотки DVD-ROM и CD-RW, которые могут использоваться одновременно, независимо друг от друга.





Ларчик, как говорится, открывался просто: при взгляде на заднюю сторону ET-W1 видно, что это всего лишь два slim-привода (DVD-ROM — верхний, с щелевой загрузкой дисков) в одном корпусе, со своими самостоятельными интерфейсами и питанием.

Характеристики приводов ничего особенного из себя не представляют: максимальная скорость чтения DVD-ROM дисков — 4x, скоростная формула CD-RW секции — 8/8/24, технология защиты буфера записи — *JustLink*. Стоимость ET-W1 составляет порядка $240. Не так уж и до-

#01/172 07.01-21.01.2002

рого за компактный дупликатор дисков, не находите?

Источник: *PCNEWS*

Гигабит-путешественник

Компания **Allied Telesyn** объявляет о пополнении основной линейки своих продуктов медиаконвертерами **AT-MC1004** и **AT-MC1005/1**, которые способны увеличить протяженность сегментов сетей *Gigabit Ethernet* до 10 км. Эти устройства, предназначенные для интеграции медных каналов связи *1000Base-T* с оптоволоконными **1000 Base-SX** или **LX**, выпускаются в двух вариантах: как в автономном исполнении, так и предназначенным для установки в шасси. Gigabit-Ethernet медиаконвертеры AT-MC1004 и AT-MC1005/1 позволяют обойтись удобными в использовании разъемами для простого подключения в сеть без установки дополнительного управляющего программного обеспечения с какими-либо сложно конфигурируемыми опциями. Наряду с автономным исполнением, предназначенным для внешнего подключения в сеть, медиаконвертеры могут поставляться в исполнении, позволяющем устанавливать их в недорогое 12-слотовое шасси AT-MCR12, что дает возможность подключать все конвертеры к единому блоку питания. Работа в критических приложениях может быть основанием для установки в шасси дополнительного источника питания. Ожидается, что медиаконвертеры AT-MC1004 и AT-MC1005/1 станут объектом внимания многих предприятий, заинтересованных в расширении своих возможностей доступа к удаленным сетям Gigabit Ethemet. Allied Telesyn уже приступила к поставкам медиаконвертеров AT-MC1004 и AT-MC1005/1 по цене $695 и $1495 соответственно, которые обеспечиваются пожизненной гарантией производителя.

Источник: *Столица*

На заре туманной юности

Многие эксперты, знакомые с отраслью беспроводных сетей, достаточно пессимистично относятся к рыночным перспективам стандарта **802.11g** (эволюционная модификация *802.11b*), считая, что его вытеснит более перспективный 802.11a. Основным различием является то, что при одинаковой максимальной пропускной способности версия *g* использует диапазон 2.4 ГГц, в котором работает большое количество различных устройств, но который, с другой стороны, совместим с уже наличествующим на рынке стандартом 802.11b. Версия *a* работает в диапазоне 5 ГГц, что делает ее несовместимой с устройствами стандарта *b*, зато в этом диапазоне гораздо меньше помех.

802.11a появится на рынке раньше, чем 802.11g. Более того, финальный вариант спецификации 802.11g будет готов только в 2003 году. Несмотря на то, что первые продукты появятся раньше этого срока, у 802.11a все равно остаются преимущества (например, уже продающийся комплект беспроводного доступа *PCWA-A500/C500*, от *Sony*, использующий *IEEE802.11a*). Вдобавок, несмотря на то, что формально 802.11g имеет преимущество совместимости с существующим 802.11b, многие производители (например, *Intel*, *Agere*) имеют двухдиапазонные продукты, которые могут работать по стандарту как 802.11b, ток и 802.11a. Еще одним важным фактором является то, что 802.11g значительно усилит радиообмен в 2.4-ГГц диапазоне, который жестко контролируется европейскими агентствами, что может создать новому стандарту серьезные проблемы в Европе.

Источник: *iXBT*

Специфический вопрос

Продолжаем следить за развитием стандарта **USB On-The-Go** — нового стандарта USB-интерфейса, позволяющего подключать устройства напрямую друг к другу, без привычной нам организации master/slave. Организация **USB-IF** (Implementors Forum) координирует разработку этой спецификации.

Итак, USB-IF на своем сайте опубликовала *Revision 1.0 of the On-The-Go (OTG) Supplement to the USB 2.0 Specification* — законченную афициальную спецификацию стандарта, являющегося отныне дополнением к **USB 2.0** (в сентябре была представлена версия *0.9*).

Собственно, продукты с поддержкой On-The-Go должны появиться уже в начале следующего года. Новый стандарт поддерживают, например, *Nokia* и *Ericsson*, которые уже затребовали спецификации нового разъема для мобильных коммуникационных устройств. В группу компаний, поддержавших стандарт, помимо указанных входят *TransDimension*, *Qualcomm*, *HP*, *Kodak*, *Imation*, *Palm*, *NEC*, *Intel* и *Microsoft*; пока от поддержки стандарта отказалась *Sony*.

OTG может сильно поспособствовать продвижению USB 2.0, который сейчас потихоньку сдает позиции *IEEE1394*. Например, Intel за последнее время пересмотрела свое отношение к *FireWire*. С другой стороны, весьма вероятно, что *Apple*, являющийся соразработчиком FireWire, будет вынужден поддерживать и USB 2.0, особенно если продвижение стандартов в сфере мобильных телефонов будет успешным.

Истачник: *iXBT*

Подшивается?

Компания **Applied Digital Solutions (ADS)** разработала микросхему, предназначенную для внедрения под кожу. Размеры микросхемы таковы, что ее можно имплантировать при помощи хирургической иглы. Считывание информации производится при помощи специального сканера, улавливающего излучаемые микросхемой радиоволны. Разработкой смогут воспользоваться люди, имеющие искусственные органы; микросхема будет сообщать врачам об их наличии и связанных с ними противопоказаниях. Система испытана хирургом-консультантом из Нью-Джерси, который внедрил микросхемы ADS в левую руку и около своего искусственного бедра. Первые микросхемы поступят в продажу в Южной Америке уже через три месяца; разрешение на поставки в США в компании рассчитывают получить в течение полугода.

По мнению специалистов, уже через десять лет такие микросхемы способны будут заменить ключи к машинам и кредитные карты. Имплантированные микросхемы можно будет также применять для хранения информации, удостоверяющей личность. В сочетании с GPS такие микросхемы могли бы помочь в розыске пропавших людей.

Источник: *Донтек*

Не в бровь, а...

В своей заботе о пользователе компания **Matsushita** превзошла всех. Сколько было анекдотов о том, чего не хватает настоящему компьютерщику около рабочего места. И вот свершилось: анонсирована модель гмм.... посадочного места **Panasonic PanaSense DL-MS1**, которая поступит в продажу 1 февраля и обойдется любителям «мягкой посадки» около $780. Как именно называется это устройство, уточнять не буду: давайте, фантазируйте самостоятельно, фото в наличии имеется.

Возможности устройства просто поражают: помимо наличия сотовой связи (в Японии предполагается использовать услуги оператора NTT *DoCoMo*, при экспорте



в другие страны, по всей видимости, будет использоваться другой CDMA- или GSM-модуль) и интеркома, устройство может вас взвесить, а с помощью специальных датчиков определить наличие излишнего веса и выдать соответствующие рекомендации — причем голосом!

Но это еще не все. В этот чудо-девайс встроены всевозможные таймеры, о назначении которых, увы, из-за сложностей перевода японского текста приходится только догадываться. В комплекте PanaSense DL-MS1 также поставляется пульт дистанционного управления. Вот что делается дистанционно, увы, толком не объяснено.

P.S. Тем, кто решит, что это первоапрельская шутка: не обольщайтесь, посмотрите на календарь.

Источник: *PCNEWS*

Адреса источников:
4User: **http://www.km.ru**
CNews: **http://www.cnews.ru**
iXBT: **http://www.ixbt.com**
PCNEWS: **http://www.pcnews.ru**
Донтек: **http://www.dontek.ru**
Компьюлента: **http://www.compulenta.ru**
M@стерСвязь: **http://www.master.ru**
Столица: **http://www.tech.stolica.ru**
Ф-Центр: **http://www.fcenter.ru**

РЕДАКЦИОННЫЕ НОВОСТИ

Дворцовый переворот

Кратко: с 21 по 23 декабря в киевском *Дворце спорта* проходила Новогодняя компьютерная ярмарка **Intel**. Цель — продвижение ведущих украинских производителей компьютеров и демонстрация концепции *Extended PC* (ПК с расширенными возможностями). Генеральный партнер акции — компания **Samsung Electronics**. Генеральный информационный партнер — издательский дом **ITC**. Лозунг ярмарки — *«Купи свое цифровое будущее уже сегодня!»*

Чуть подробнее: в выставке принимало участие порядка 35 отечественных компаний (производители ПК, интернет-провайдеры, поставщики услуг, специализированные компьютерные издания), среди которых *K-Trade*, *Lucky Net*, *DiaWest*, *ВЕРСИЯ*, *«Элетек»*, *«Техас Системз»*. Практически у каждого стенда посетителей ожидали (кроме собственно продукции) разнообразные скидки, призы, подарки — ну, и огромное количество всеохватывающих прайсов.

«Гвозди» выставки: совершенно «сумасшедший» холодильник от *Samsung* (с внутренней видеокамерой, монитором-фотоаппаратом и другими прибамбасами), *«болид Формулы-1»* от Intel (пластиковая модель в натуральную величину; на руль и кресло — обратная связь в виде отдачи; огромный экран, на который выводится изображение трассы реальной «Формулы») и «цифровая квартира будущего» все того же Intel (долго описывать). Суперпризом, разыгранным на выставке среди посетителей, стал компьютер на базе четвертого «пня».

Еще подробнее: а это уже будет в нашем следующем номере — отдельный материал, посвященный именно выставке.

Курс — на сервер!

18 декабря в Киеве прошел семинар **Серверные решения 2002**, посвященный технологиям эффективного управления данными и подходам к построению IT-составляющей современного бизнеса. В ходе семинара, организованного компанией **Entry** (**www.entry.kiev.ua**) и собравшего производителей серверов, системных интеграторов и поставщиков ISP-услуг, обсуждались современные платформы для корпоративного рынка, вопросы теории и практики специализированных вычислительных систем, технологии тонких серверов. Специально для участия в семинаре в Киев приехали менеджер отдела коммерческого маркетинга **AMD** *Алексей Нечуятов* и региональный представитель **Adaptec** по Восточной Европе *Пшемыслав Толпа* (Przemyslaw Tolpa).



Семинар открылся выступлением Алексея Нечуятова, который рассказал о стратегии AMD и ее прадуктах для корпоративного сегмента. В уходящем году состоялся выход компании на новый для нее рынок коммерческих систем с целым семейством компонентов, включая наборы системной логики AMD *760MP/MPX*, процессоры *Athlon™ XP/MP*, а также мобильные процессоры на ядре *Palomino* с пониженным энергопотреблением. В ходе доклада обсуждались преимущества систем на процессорах Athlon™ XP/MP, были обнародованы ближайшие планы компании.

Естественным развитием темы стал доклад *Михаила Закусило* (Entry), посвященный особенностям подхода AMD к реализации SMP-вычислений. Понимание организации обмена данными в принятой AMD топологии «точка-точка» объясняет преимущества архитектуры AMD 760 MP/MPX и требования, накладываемые на построение системной логики, а также плат на ее основе.

Пшемыслав Толпа, представитель компании Adaptec — технологического лидера в области хранения данных, рассказал о новых технологиях и продуктах, выпущенных за последние полгода или ожидаемых в новом году. Были представлены новые RAID-контроллеры, в том числе и *ZCR* (Zero-Channel RAID-) продукты *2000S* и *2005S*, которые в отличие от традицианных SCSI RAID-контроллеров не содержат автономной SCSI-логики. Благодаря низкому энергопотреблению (всего лишь 2 Вт) карты максимально приспособлены для работы в серверах с высокой плотностью устройств. Карты ZCR работают на тех материнских платах, где есть SCSI-чип *Adaptec AIC-7889W* и дополнительная логика *EMRL*. В число совместимых продуктов входят и платы *Tyan*. Много внимания в докладе было уделено системам автономного хранения данных (external RAID-стойки DuraStor), а также технологии iSCSI доступа к данным и их удаленного администрирования через IP-протокол по существующим публичным сетям.

Во второй части семинара представители Entry подробнее остановились на готовых серверных решениях, в особенности на недавно анонсированной серии тонких серверов. *Андрей Тищенко* рассказал о высокоинтегрированных материнских платах Tyan: на чипсетах *ServerWorks* для сегмента high-end, *VIA*- для серверов начального уровня, и особенно подробно — о продуктах под процессоры AMD.

Особый интерес участников семинара вызвало выступление *Сергея Колинина* о технологии тонких серверов. Основная область применения таких серверов находится в сфере телекоммуникаций, поскольку именно операторы наземной и беспроводной связи, поставщики услуг хостинга, интернет-провайдеры и владельцы систем IP-телефонии предъявляют наиболее жесткие требования к размещению и энергопотреблению устройств, обслуживающих интенсивные потоки данных. Подробно обсуждались типичные нагрузки различных подсистем специализированных серверов, потенциально узкие места платформ при решении конкретных задач, рекомендации по используемым операционным системам и аппаратному обеспечению.

Завершающим аккардом семинара стала демонстрация первого в Украине 1U-сервера на процессорах AMD. Представленный тонкий сервер *Entry a101* удивителен не только сочетанием малых размеров и развиваемой вычислительной мощности. Его высокая производительность обеспечивается двумя процессорами *AMD Athlon™ MP* с рейтингом до 1900+, базовой логикой AMD 760MP и дисковой подсистемой Ultra 160 SCSI на двухканальном контроллере Adaptec AIC-7899W.

Sprechen zi... Pinnacle?

20 декабря в Большом конференц-зале *Национальной академии наук Украины* прошла пресс-конференция, проводившаяся компанией **MacHouse**. Во вступительном слове исполнительный директор компании *Николай Залужный* рассказал про MacHouse, которая является официальным дистрибьютором **Pinnacle Systems** на Украине. Последняя известна своими решениями в области видеомонтажа. Далее слово взял менеджер по продуктам департамента видео- и аудиорешений *Алексей Манько*, ознакомивший присутствующих со спецификой технологий и систем компании Pinnacle. Были перечислены все основные на сегодняшний день устройства для просмотра видеоизображения (ТВ-тюнеры), создания домашнего видео (карты для видеомонтажа нижнего уровня), записи программ и отснятых сюжетов на CD и DVD, а также передачи видео в online-



и offline-режиме посредством Интернета. Представитель Pinnacle Systems *Моника Хесс* (Monica Hess) представила вниманию присутствующих новые решения в области домашнего и полупрофессионального видео, касающиеся программного обеспечения, сопровождающего продукцию Pinnacle. Новые программы для видеомонтажа и оцифровки аналоговых видеоданных будут появляться в течение всего года, чему будет способствовать покупка компанией Pinnacle Systems в позапрошлом году компании Fast Multimedia, славившейся своим программным обеспечением для видеомонтажа. Во второй части семинара *Евгений Степаненко*, ведущий специалист отдела цифровых технологий департамента видео и аудио, ознакомил присутствующих с программными новинками Pinnacle Systems, среди которых *Pinnacle Pro-ONE*, *Pinnacle Express* и *Studio 7*. Завершающую речь произнес *Николай Залужный* — он поблагодарил всех пришедших за присутствие на семинаре и пообещал проводить такие семинары регулярно. Закончилась конференция фуршетом, на котором помимо угощений можно было потренироваться в знании иностранных языков (английского и немецкого, благо Моника Хесс была не против ☺) или просто пообщаться с присутствующими на русском.

Тонок, да не худ

7 января, в 10 утра по местному времени, компания **Intel** объявила два новых процессора **Pentium 4** с тактовыми частотами **2 ГГц** и **2.2 ГГц**. Продукты, о которых идет речь, построены на базе ядра **Nothwood**, изготавливающегося по 0.13-мкм технологии с использованием медных соединений. Данные нововведения как раз и позволили преодолеть рубеж 2 ГГц, причем к концу 2002 года, возможно, будет достигнута планка 3 ГГц или даже больше. Увеличился и объем кэша второго уровня с 256 Кб до 512 Кб, при этом количество транзисторов возрасло с 42 млн. до 55 млн. Замечательно, что при этом размеры кристалла процессора практически не увеличились, его площадь составляет 146 кв. мм — весьма скромная цифра для индустрии. Соответственно, можно надеяться, что цены на Pentium 4 Nothwood будут довольно умеренными. Пока, естественно, эти процессоры найдут свое применение в высокопроизводительных ПК стоимостью более $1000. Подобная ситуация сохранится примерно до середины года.

Как «Мой Компьютер» в Харьков ездил

26 декабря 2001 года в конференцзале *ХНУРЭ* (Харьковский национальный университет радиоэлектроники) прошла встреча студентов этого вуза с харьковскими авторами МК. Это первая встреча из серии запланированных на 2002 год встреч со студентами харьковских учебных заведений. Целью такой встречи было знакомство с еженедельником, авторами и их работами.

Встречу открыл *Вячеслав Белов*, представитель МК в г. Харькове. Вкратце он рассказал об истории развития еженедельника и его перспективах на украинском рынке. Во время выступления Вячеслав разыграл среди присутствующих призы. О своем опыте сотрудничества с изданием и вообще о роли МК в их жизни рассказали авторы статей *Руслан Ризванов* и *Дмитрий Ситников*. На встрече также обсуждались вопросы развития издания, его взаимодействия с читательской аудиторией. Была и конструктивная критика. Присутствующие предложили проводить такие встречи чаще, вплоть до того, чтобы организовать ежемесячные или ежеквартальные встречи, по аналогии с киевскими.

Выражаем особую благодарность за помощь в организации этой встречи ректору ХНУРЭ *Бондаренко М. Ф.*, декану факультета компьютерных наук *Петрову Э. Г.* и доценту кафедры системотехники *Гребенник И. В.*

P.S. С предложениями и вопросами по организации подобных встреч и сотрудничеству вы можете обращаться к нашему представителю в г. Харькове Вячеславу Белову: viacheslavb@yahoo.com.

Наши слоны

Всем не пришедшим (а как ни крути, таковые всегда оказываются в большинстве) с радостью ☺ сообщаем, что в субботу, 22 декабря, в помещении *Профкома студентов НТУУ КПИ* прошел очередной **«День нас»**. Еще более усугубляя печаль не пришедших, скажем, что все те счастливцы, которые не побоялись проложить собственную «дорожку следов» к месту нашего «сейшна», в полном составе получили призы от компании **SET** (а вот какие, мы из вредности не расскажем!). Среди них же SET разыграл свой главный приз (молчим-молчим ☺)! Традиционно (в обстановке полной открытости дверей) были подведены итоги конкурсов «Лучшая статья месяца» в МК и в МиК за октябрь и ноябрь. Призополучателями стали следующие наши авторы:

МК (октябрь): *Сергей Болашов* («Не растеряйся в мониторах», №40 (159)) получает CD-RW NEC NR-7500 от *Impression computers*.

МиК (октябрь): *Tueur Maksim* (Wolfenstein, №19 (29)) и *Tom/Doc/ Кертис* (Red Faction, №19(29)) — на двоих(!) разделяют один(!) CD-RW NEC NR-7500. Дело в том, что материалы ребят набрали совершенно одинаковое количество баллов.

МК (ноябрь): *Михаил Черкес* («О наболевшем», №44 (163)) «комплектуется» целым набором призов от ООО *«Юнисофт»* — комплект дистрибутивов Linux от компании ALT LINUX TEAM, учебник по системе LINUX и подписка на репозитарий SISYPHUS на год.

МиК (ноябрь): *Ефим Беркович* (Civilization III, №21 (31)), коего компьютерный клуб *5ELEMENT* (спонсор конкурса в том месяце) награждает мобильным телефоном SIEMENS C25.

Переходим от наших авторов к нашим же читателям. Путем честного засовывания незаинтересованной руки в коробку с отрезными купонами были определены «активно везучие читатели».

Октябрьские «везунчики» (все призы предоставлены интернет-провайдером *IP-Telecom*).

3-е место (доступ HOME на 1 месяц от IP-Telecom): *Недзельницкий Андрей Викторович* (Киев-65, ул. Метростроевская 14/12, кв. 34); *Александров Александр Григорьевич* (Киев-60, ул. Орловская 5, кв. 1); Жмурков Дмитрий (Киев, ул. Грицевца 45-18).

2-е место (Unlimited на 1 месяц от IP-Telecom): *Валиев Ярослав Анатольевич* (Киев, пр. Ватутина 30, кв. 473); *Тыква Сергей Викторович* (Киев, ул. Ревуцкого 19/1, кв. 390).

И место Первое, главное: модем GVC 56K SF-1156V/R2 получает наш читатель *Козловский Александр Владимирович* (Черкасская обл., п.г.т. Маньковка, ул. Федюнова 5-6).

Ноябрьские «везунчики» (все призы предоставлены компанией SET).

3-е место (мышь со скроллом): *Садовой Сергей Витальевич* (Киев, пр-т Николаева, 11, кв. 35); *Терно Андрей Валериевич* (Киев, ул. Ревуцкого, 21, кв. 228); *Самбор Владимир* (Киев, ул. Наумова 23-б, кв. 62).

2-е место (колонки TEAC 300PP): Степаненко Артем Геннадиевич (Херсон, ул. Лавренева, 26, кв. 228); Кримец И. В. (Киевская обл., г. Бровары, ул. Седова 2, кв.47).

Самым везучим **(1-е место)** человеком в ноябре стал *Комарь А. В.* (Киев, пр-т Рад. Украины, 9, кв.25). Он и получает главный приз от компании *SET* — сканер Mustek ScanMagic 4830S.

Поздравляем всех победителей всех наших конкурсов! Настоятельно рекомендуем им связаться в ближайшее время с редакцией, дабы «материализовать» те свои призы, о которых только что прочли. Ну что ж, краткая информация о предновогоднем «Дне МК» исчерпана. Следующий «День "Моего Компьютера"» состоится лишь в феврале, на выставке *EnterEX* (следите за рекламой в наших изданиях). Ждем всех желающих пообщаться с редакцией, поучаствовать в розыгрышах призов и полезно провести свое время (не каждый же день мы встречаемся ☺)... В любом случае будем рады видеть вас как среди участников конкурсов «Активно везучий читатель» и «Лучшая статья месяца», так и среди пришедших на очередной «День нас».

Послесловие: ИД Мой Компьютер благодарит Профком студентов НТУУ КПИ и лично его председателя ***Владимира Миронова*** *за любезно предоставленное помещение для встречи с читателями.*

ИГРОВЫЕ НОВОСТИ

Вечно живое дело Арканума

Компания **Quanta Entertainment** анонсировала начало работ над новой ролевой игрой, которая должна заинтересовать поклонников концепции незабвенного **Arcanum**'а. Называться она будет **Defection** и перенесет нас на планету **Ansalon**, где уживаются высокие технологии и магия. Причем, если в Arcanum'е мы встречаемся с техникой где-то уровня конца XIX — начала XX веков, то в Defection увидим нанотехнологии и прочие прелести киберпанка. И рядом с этим мистики и маги, со своими заклинаниями и ритуалами. Главным героем игры будет... андроид, серии *Марк 1*, каким-то образом узнавший о вселенском заговоре, его он, собственно, и должен предотвратить. На жизненном пути новоявленного борца с мировым злом встретится огромное количество *NPC*, пятеро из которых могут присоединиться к нему и поучаствовать в спасении мира. Игра создается на двухмерном движке, предусматривающем, однако, поддержку 3D-эффектов. Что из этого получится — не знаю, но если заглянуть на официальный сайт проекта (**http://www.quanta-entertainment.com/defection**) и посмотреть по выложенные там скриншоты, можно сделать вывод, что визуально игра выйдет довольно приличной. Бои будут проходить в реальном времени, с возможностью применения *«управляемой паузы»*, как это реализовано в Baldur's Gate, Planescape: Torment и многих других играх.



К сожалению, на основании доступной на сегодняшний день информации абсолютно невозможно заключить, что же будет представлять из себя эта игра. Сумеют ли разработчики из Quanta создать живой мир, в реальность которого поверят геймеры. Удастся ли им сохранить баланс между двумя столь различными культурами — технологической и магической. Короче говоря, вопросов много, а информации мало. Будем ждать новых откровений разработчиков и надеяться, что Defection окажется именно таким, каким хотят его видеть любители жанра RPG. Релиз игры назначен на первый квартал 2002 года.

Эпоха инет-волшебства

Компания **Triumph Studios** недавно открыла официальный сайт своей ожидаемой многими «пошаговой» стратегии **Age of Wonders II: The Wizard's Throne**. Как вы, конечно, помните, первая часть Age of Wonders в свое время всерьез угрожала сместить прославленных *Heroes of Might and Magic* с трона короля пошаговых стратегий.



Однако многочисленные недоработки не позволили им это сделать. Впрочем, явных плюсов в этой игре было ненамного меньше, чем минусов. Ведь не зря многие геймеры сравнивают сегодня четвертых Героев именно с Age of Wonders. Так что ко второй части «Эпохи Волшебства» всем фанатам *turn-based strategy* стоит присмотреться повнимательнее. А где можно узнать самую достоверную информацию, как не на официальном сайте. Так что отправляйтесь на **http://aow2.godgames.com/welcome.html** и читайте. Здесь вы найдете всю предысторию игры, перечень нововведений, которые разработчики хотят реализовать в Age of Wonders II, описание рас, населяющих игровой мир, и характеристику классов героев, которые смогут присоединиться к вам по ходу игры. Ну и, естественно, тут вы найдете галерею скриншотов и самые свежие новости о данном проекте.



Новогодний подарок от Mucky Foot

Компания **Macky Foot**, известная нам по интересной и довольно оригинальной экономической стратегии **Startopia**, в которой игроку предлагалось стать управляющим космической станцией, населенной представителями разнообразнейших инопланетных рас, приготовила поклонникам своей игры новогодний подарок. Им стала бонус-миссия к игре Startopia, называющаяся **The Tragatelli Affair**. Так что, если эта экономическая стратегия занимает не последнее место в вашем рейтинге компьютерных игр, и вы не прочь вновь окунуться в сей безумный мир и попытаться снова решить наболевшие проблемы жителей орбитальной станции, идите на официальный сайт **Mucky Foot** (**http://www.muckyfoot.com/startopia/downloads/Targatelli.zip**) и качайте «новогоднюю миссию». Кстати, там же вы сможете найти массу «обоев» для рабочего стола, на которых изображены герои Startopia, празднующие Новый год.



Золотая медаль Конгресса

С опережением графика отправился «на золото» один из самых многообещающих шутеров будущего года — **Medal of Honor: Allied Assault**. Честно говоря, это стало приятной неожиданностью для всех поклонников жанра 3D-action. Ведь по первоначальным планам издателя игры — компании **Electronic Arts** — Medal of Honor должна была появиться в продаже в конце февраля — начале марта. Однако планы изменились, и сегодня датой релиза называют 22 января 2002 года. Так что ждем с нетерпением. Medal of Honor: Allied Assault сделана на движке Quake III и перенесет нас во времена второй мировой войны.



Однако в отличие от полумистического Return to Castle Wolfenstain, создатели Medal of Honor обещают по мере возможности придерживаться исторической достоверности. Нам придется выступить в роли бойца секретного разведывательно-диверсионного подразделения армии США (кстати говоря, реально существовавшего) и сражаться с фашистами на территории Северной Африки и Западной Европы. Конечно же, Medal of Honor — это, в первую очередь, шутер, где вам придется в одиночку уничтожать полчища противников. Однако разработчики обещают также миссии, в которых герою придется пробираться на вражескую базу, маскируясь под солдата или офицера немецкой армии, воровать важные документы, спасать пленных, проводить диверсии и т. д., и т. п. В общем, нам обещаны разнообразные миссии, удовлетворяющие потребностям практически всех любителей шутеров.

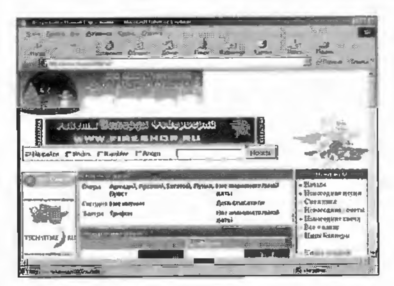
С НоWWWым годом!

Марина ДВОРАКОВСКАЯ

Вот он и пришел. И что-то по-детски наивное просыпается в каждом из нас, как только в нос ударяет аромат хвои, цитрусовых и шампанского. Его не видна, и тем не менее его присутствие чувствуется во всем. В елочных базарах, взрывающихся по вечерам петардах ☹, многочисленных рекламных щитах, убеждающих в том, что только благодаря волшебству Деда Мороза цены на все стали еще на целых три процента ниже. И вот уже часы пробили двенадцать, закончился очередной просмотр «Иронии судьбы», навсегда утвердившегося атрибута Нового года, вскрыты подарки, короче говоря, закончился вроде бы праздник... Ан нет, ведь на то он и Навый год. Это день рождения пролетает быстро и завершается на следующее утро, оставляя в нагрузку владельцу возраст (n+1), но уж никак не Новый год. Он задерживается еще как минимум на две недели, плавно перетекая в Рождество и в Старый новый год. И поэтому пока никто не собирается снимать с витрин магазинов гирлянды и елочные игрушки, а с деревьев — иллюминацию, и в центре города вечером светло, как днем. Атмосфера Нового года вовсю продолжает властвовать и во Всемирной Сети. И даже на поисковике, с которого каждый день посылаются миллионы запросов, все еще можно увидеть нежно-голубые снежинки или веселую рожицу Санта Клауса. Отправим и мы свой новогодний запрос.

В Интернете царит полный плюрализм мнений. Одни празднуют новый 1999 год, другие — наступление еще более нового 1998-го ☺. Несмотря на разногласия, существует одна общая идея — Новому году быть! Что ж, оставим на совести авторав устаревшие странички и посмотрим, что есть в Сети для тех, кто успешно встретил год 2002-й.

Начнем, пожалуй, с ресурса, на который нельзя не заглянуть, ведь он создан специально для желающих отпраздновать новый 2002-й. Называется он **«Встречайте Новый год с нами»**, и расположен он тут: **http://www.newyear2002.ru**. Если, забегавшись,



в предпраздничной суете вы все-таки забыли о каком-нибудь подарке, еще не поздно его приобрести. Благо в интернет-магазинах, собранных на сайте в большом количестве, товар не заканчивается. А ваши близкие, к которым вы отправитесь, скажем, на Рождество, никогда не догадаются, что подарок куплен уже в новом году. Да это и не важно, ведь главное — внимание. Кроме всего прочего на сайте есть множество оригинальных разделов. Например, на страничке **«Снежинки»** выложены изображения, которые можно абсолютно безвозмездно переписать и использовать по вашему усмотрению. К примеру, украсить Рабочий стол или замостить ими фон своей web-странички.

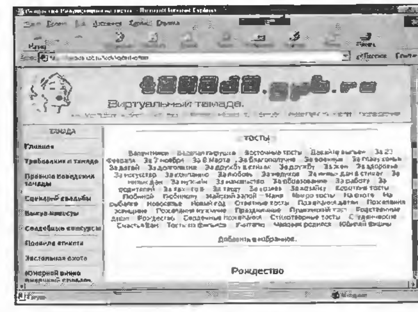
Еще один ресурс, название которого говорит само за себя, — **Happy New Year!** (**http://www.happynewyear.ru**). Оставим в покое многочисленную рекламу, памятуя о том, что лучше, чем встретили дома, все равно нигде не встретим ☺, и перейдем к познавательной части ресурса. Скажем, знаете ли вы, как встречают Новый год и Рождество в разных странах? Ну, о том, что в Италии бросаются из окон компьютерами и прочими ненужными вещами, известно всем, а вот как празднуют в Югославии или, скажем, в Бельгии? Сразу скажу, что авторы сайта далеко не отправлялись, поэтому тут собраны обычаи только европейских стран. Отдельно почему-то представлен Санкт-Петербург (видимо, отличился чем-то особенным ☺).

Скажите, что самое главное во встрече Нового года? Конечно, стол. Помню, даже в самые тяжелые времена, когда пояс затягивался на три дырки дальше, чем ему положено, под Новый год скатерть превращалась в самобранку. Ну кто из нас не делился своими советами по поводу того, как из ничего сделать что-то, чтоб его хватило на наибольшее количество людей? А вот были ли довольны ваши гости, или они стали чужими на празднике живота? Если шестое чувство подсказывает, что могло выйти и лучше, не отчаивайтесь. На то он и Новый год, чтоб устроить все по-новому. Можно ведь забабахать вторую вечеринку в ночь с 13-го на 14-тое и приятно удивить друзей, родственников, Деда Мороза и Снегурочку. Так что не тяните и изучайте раздел **«Новогоднее меню»**.

А какое же застолье обходится без тостов и новогодних поздравлений? Если фантазии хватило только на одну ночь, и вы чувствуете, что под Старый новый год сказать будет нечего, сайт **«Тосты. Застолье»** (**http://www.toast.dp.ua/ng**) именно для вас. Заходите, читайте, списы-

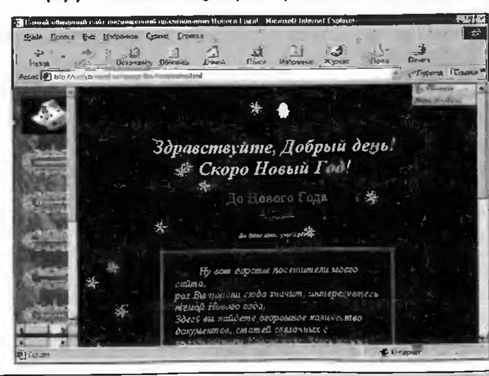


вайте, запоминайте всевозможные поздравления, пожелания, суеверия и приметы. А потом смело используйте в нужный момент. Рождественские застольные речи также собраны на **http://tamada.spb.ru/tosti/rojdestvo.html**. Вообще-та, на этом сайте есть подсказки на



все случаи жизни, вплоть до сценария вызова невесты, так что предлагаю записать в «Избранное» (авось пригодится когда-нибудь ☺).

Особенными рецептами следует запастись на сочельник — вечернюю трапезу накануне Рождества. Она по традиции сопровождается многими обычаями и обрядами. Чтобы не ударить в грязь лицом, заходите на **http://www.cooking.ru/cats/ceremonies_culinaria/orthdox/christmas-in**. Тут есть все, что нужно. Как известно, на столе должно быть двенадцать блюд, тут же рецепты целых шестнадцати, так что вы даже можете выбрать самые вкусные.



Заглянем теперь на **«Самый обширный сайт, посвященный празднованию Нового года»** (**http://visclub.narod.ru/nypage.files/newyeartop.html**). Путешествовать по нему — одно удовольствие. Он создан с использованием новейших достижений флэш-анимации и встречает посетителей падающими снежинками и возникающими из ниоткуда надписями. Автор предлагает не стесняться и нажимать на все колокольчики и скрипичные ключи, чтобы услышать новогодние мелодии. Также с помощью Flash можно собственноручно слепить красивого (а может, и не очень) снеговика, почитать праздничные истории и анекдоты. Особенно понравился раздел **«Новогодние заставки»**, где предлагается скачать уйму скринсейверов. Тут и зимние пейзажи, и елки са снеговиками, и расхаживающие по Рабочему столу Санта Клаусы. Размер почти всех праграммок не превышает мегабайта, так что скачать под силу каждому! На сайте также есть страничка **«Новогодние фото»**, на которой размещены зимние пейзажи и анимированные картинки на любой вкус. А в разделе **«Новогодние истории»** собраны разные казусы, происходившие под Новый год. Заходите — и несколько приятных минут обеспечено!



Happy New Year! (**http://a-new-year.narod.ru**) создан по принципу «краткость — сестра таланта». Хоть на главной страничке есть множество ссылок на разные разделы, в действительности же весь ресурс сводится к одной, на которой выведено «Happy New Year!», очевидно, web-мастер, начавший отмечать за пару недель до праздника, решил, что этим все сказано. Однако сайт получился очень добрым, потому что, куда бы ты ни шел, тебе везде желают счастливого Нового года. Что ж, не будем терять надежду на то, что хоть к Старому новому году дизайнер придет в себя и разместит на страничках хоть какую-нибудь информашку.

Еще один сайт на новогоднюю тематику находится по адресу **http://www.happy-new-year.ru**. Посетителей встречает очаровательный Дед Мороз с неизменным красным носом и предлагает праздничные **«Песни и стихи»**, **«Историю»**. Раздел **«Традиции»** знакомит с новогодней кухней в разных странах. Тут есть даже такие «экзотические» для европейца регионы, как Камбоджа или Тибет. Чем только не закусывают в новогоднюю ночь в мире! Кубинцы, оказывается, с каждым ударом часов съедают по виноградине, а японцы предпочитают морскую капусту, бобы и вареную рыбу. На страничке **«Советы»** начинающие родители могут прочитать о том, как не подорвать веру ребенка в Деда Мороза и как следует себя вести во время его прихода.



Если вам так понравилось на сайте, что хочется познакомиться с Дедом Морозом лично, загляните в раздел **«Пригласите Деда Мороза»**. Праздники в самом разгаре, поэтому его еще не поздно позвать. Не знаю, правда, доедет ли он в Украину (сайт-то российский), однако попытаться можно.



Если уж мы заговорили о Деде Морозе, предлагаю прогуляться по его «именным» ресурсам. Вот, к примеру, на **«Сайте Деда Мороза»** (**http://www.dedmoroz.ru**) все как в сказке. Есть **«Почта Деда Мороза»**, **«Новогодние истории»**, **«Праздничные приготовления»**. В разделе **«Вести»** можно прочитать обращение к детям планеты Всероссийского Деда Мороза и Санта Клауса Лапландского и даже посмотреть их фотографии.

Ресурс **«Дед Мороз»** (**http://www.dedmoros.ru**) существует под лозунгом *«Деды Морозы всех стран объединяйтесь!»*. Тут проходит *Международный форум-выставка «Дед Мороз»*, *семинар «Технология новогодних праздников»* и *Международный фестиваль новогодних игровых программ*. Одним словом, очень серьезный ресурс. Однако тут встречаются и развлекательные разделы, к примеру, **«Галерея игрушек»**, **«Галерея костюмов»** или **«Открытки»**. А на страничке **«Образ Деда Мороза»** все желающие могут посмотреть, как должен выглядеть настоящий новогодний волшебник.



А откуда родом Дед Мороз? Большинство уверено, что из Лапландии, однако есть и другие мнения. Скажем, создатели сайта **«Дед Мороз»** (**http://www.vologda.ru/~dedmoroz**) утверждают, что его родиной является город Великий Устюг (это почему-то вызывает ассоциацию с жителями испанских сел, которые для привлечения туристов все как один воздвигли памятники Дон Кихоту и утверждают, что он родился именно тут ☺). Ресурс доступен также на английском языке, так что об истинной родине Деда Мороза может узнать не только русскоязычное население. Любой иностранец, который забредет на этот сайт, прозреет и расскажет своим детям о том, что на самом деле Санта Клауса зовут Дед Мороз ☺. На страничке **«Традиционный облик»** можно почитать о том, каким же должен быть настоящий новогодний волшебник. Среди его непременных атрибутов, наряду с шапкой, посохом и варежками, «записалась» и Снегурочка. Почему то ли внучку, то ли дочку Деда Мороза поставили в один ряд с мешком подарков — непонятно. После перечня деталей одежды Деда Мороза, которые заканчиваются Снегурочкой, следует фраза: «Вот такой он, наш Дед Мороз!». Кстати, только нашим детям известно о существовании родственницы дедушки, и никакой Снегурочки в других странах нет.

Раздел **«Коллеги»** посвящен многочисленным собратьям Деда Мороза, живущим по всему миру. Тут есть и самый скромный словацкий волшебник *Ежишек*, которого никто никогда не видел, и самый молодой карельский *Паккайне*. К сожалению, о многих из них организаторам сайта известно только то, что они существуют, так что если вы когда-нибудь видели японского *Санта Одзи-сана* или норвежского *Юлебукка*, напишите организаторам на **pov@vologda.ru**, и вам обязательно скажут «спасибо» за предоставленную информацию.

Кажется, мы загулялись. Гости уже заждались, да и курица в духовке может ненароком сгореть от недостатка внимания. Так что возвращайтесь-ка к ним. Надеюсь, праздник в вашем доме удастся на славу. С Новым годом и Рождеством!

Защита на всех уровнях

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@yahoo.com
http://inetmarketing.narod.ru

Постоянно растущий интерес к интернет-технологиям, доступность большинства программ и ресурсов Сети подталкивает многих ее приверженцев к использованию Интернета в коммерческих целях. Любая коммерческая деятельность, как в жизни, так и в Сети, имеет свои нюансы, тонкости и особенности, но помимо всего прочего, предъявляет дополнительные требования к безопасности сделок.

Вопрос сохранения конфиденциальности возник почти сразу с появлением Интернета и, скорее всего, был вызван несовершенством программ и почти полным отсутствием любых форм защиты информации. Особенно остро эта проблема встала в переходную эпоху (переход от использования MS-DOS к World Wide Web), когда появилась возможность не только предоставлять скупую текстовую информацию, а также обеспечить ее визуализацию и гиперактивность. Именно тогда и зародилась идея проведения коммерческих операций в Сети.

Надо сказать, первые передачи данных кредитных карт происходили более-менее нормально (насколько это было возможно в тот далекий компьютерный век). Так шло до тех пор, пока к Сети не присоединились хиппи, панки, анархисты, желающие «пощипать» буржуев и хоть немного заявить о себе. Этим первым хакерам мы и обязаны рождением и развитием нового стандарта безопасности SSL, на сегодняшний день общепринятого стандарта в e-commerce. Повсеместно — начиная приемом номеров кредиток и заканчивая созданием и управлением «электронными кошельками» — безопасность обеспечивается SSL. Широкое развитие эта технология получила благодаря внедрению SSL-протокола в работу большинства популярных браузеров.

Зачем вам SSL? В реальной жизни вы покупаете товар в магазинах, на лотках, у продавцов, которым можете доверять. Но в Интернете, с его миллионами сайтов и web-страничек, нельзя быть до конца уверенным, что за парой сотней килобайт не скрывается мошенник. Но еще хуже, если какой-нибудь хакер перехватит вашу конфиденциальную информацию. Чтобы избежать этих и множества других связанных с сохранностью передаваемых данных проблем, и применяют SSL.

SSL (Secure Socket Layer) — протокол, позволяющий через браузер определить подлинность web-сервера, а также обеспечить надежный «персональный» канал связи между браузером пользователя и сервером, на котором располажен сайт. SSL-протокол работает посредством установки сервером цифрового сертификата для конкретной связи.

Благодаря серверам, поддерживающим этот протокол, сертификатам SSL, юзер, соединяющийся с сайтам, может быть уверен как минимум в трех вещах:

✓ **подтверждении подлинности** — сайт действительно принадлежит компании, которая установила свидетельство;

✓ **сохранении секретности сообщения** — используя уникальный «ключ сессии», SSL зашифрует всю информацию обмена между сайтом и его клиентами (например, номер кредитной карточки или персональные регистрационные данные). Это гарантия того, что передаваемые серверу данные не могут быть просмотрены или перехвачены посторонними лицами;

✓ **сохранении целостности сообщения** — данные, передаваемые посредством этого протокола, не могут быть частично потеряны или заменены.

Для кого предназначены SSL? Если, создавая собственный торговый сайт, вы действительно беспокоитесь о безопасности своих клиентов, то без использования SSL-протокола вом не обойтись. Более того, если у вас есть несколько независимых ресурсов, предлагающих различные товары и услуги, то каждый из них должен иметь собственный сертификат. В конце концов, не надо забывать, что наличие такого сертификата увеличивает доверие к вашему е-бизнесу и может повлиять на окончательное решение о покупке ваших товарав и услуг.

Как узнать, поддерживает ли сайт SSL? Все очень просто: дело в том, что безопасность сессии отражает сам браузер пользователя. Если сайт не паддерживает этого протокола, то в правом углу своего браузера вы увидите значок с открытым замком (**рис. 1**) (в Netscape, Explorer может ничего не отражаться), а если поддерживает, то значок с закрытым замком (**рис. 2**). Другое свидетельство безопасной связи — адресная строка браузера, где адреса обычных страниц начинаются с http://, а защищенных — только с https://. Чтобы проверить, есть ли у сайта защищенный режим связи, можете набрать его адрес, начиная с https. Но помимо этого ваш браузер имеет специальные настройки, позволяющие отобразить предупреждение, что информация передается в незащищенном режиме. Так это делает *Netscape* (**рис. 3**), а вот так *Explorer* (**рис. 3.1**).

Рис. 1

Рис. 2

Что такое SSL-сертификат? Отправляя данные на защищенный сайт, вы должны получить так называемый SSL-сертификат, который подтверждает статус владельца ресурса и предоставляет вам кое-какие данные о его хозяине. Вот как это реализовано в *Netscape* (**рис. 4**). Как видите, сертификат содержит следующие данные: какому физическому или юридическом лицу он выдан, физический и электронный адрес компании (или человека), серийный номер сертификата, срок действия сертификата и так называемый «отпечаток» (индивидуальный и неповторимый номер). Процесс получения сертификата достаточно сложен и включает в себя обмен между браузером и сервером *«публичным ключом»* и *«ключом сессии»*, на основе которых и формируется неповторимый *«отпечаток»*, аналогичный отпечатку пальцев человека.

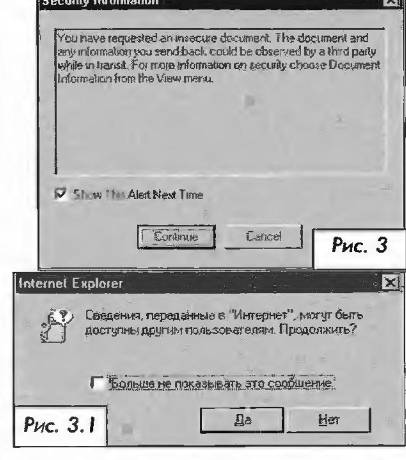


Рис. 3

Рис. 3.1

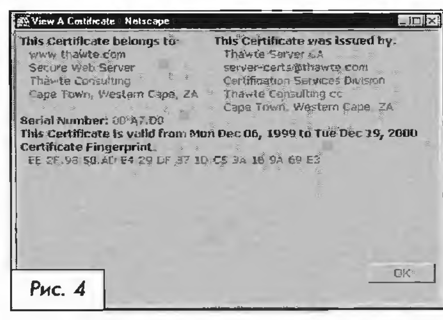


Рис. 4

Процесс формирования сертификата начинается тагда, когда вы со своего браузера запрашиваете web-страницу со специальным отличительным знаком — https. Делая такой запрос, вы формируете специальный *«цифровой ключ»*. Аналагичный индивидуальный ключ, к которому никто не имеет доступа, существует и на сервере, где расположен сайт продавца. Эти ключи между собой математически связаны, но

☞ *Окончание на стр. 37*

БукВАRь

Здорово, пользователь! Поздравляю тебя с девяносто девятым выпуском обзора свободно-распространяемых программ в Интернете. Конечно, номер этого выпуска выглядит не так заманчиво и многообещающе, как, например, 69-ый, но тоже хранит в себе некоторую тайну. Что-то я ударился в мистику, это, скорее всего, к ночи. Что ж, не обращая внимания на темень за окном, объявляю девяносто девятую свободную ваRю открытой!

Геннадий ОСИПЕНКО
gena@mycomp.com.ua

Dragon's FTP

home: http://www.board1.narod.ru

download: http://www.board1.narod.ru/ftp.rar (57 Кб)

Все мы очень любим огромные программные пакеты, но почему-то, когда нам нужно написать коротенькое сообщение или просто сохранить чей-то телефон на рабочий стол, мы открываем «Блокнот», а не Word. Подобная тенденция прослеживается повсеместно. Теперь она дошла и до FTP-клиентов. Да, закладки, threads и другие навороты могут быть очень удобными, но если надо всего лишь закачать файлы на сервер или скачать их оттуда, лишние функции становятся обузой. Dragon's FTP — это FTP-клиент, в котором нет ничего лишнего. К тому же он очень быстро работает. Да, еще, не удивляйся, если он вдруг не найдет какого-нибудь OCX-файла, с ним это иногда случается.

MailNavigator 1.3

home: http://www.mailnavigator.ru

download: http://www.mailnavigator.com/MNavi13.exe (1134 Кб)

А вот программа, автор которой решил впихнуть в последовательность машинных кодов практически все, что ему удалось придумать. Когда я ее тестировал, мне представился мобильный телефон со встроенными играми, mp3-плейером, будильником, радио, калькулятором, браузером и еще какой-то фишечкой, а которой я позабыл. Что же умеет делает MailNavigator? Ну, во-первых, проверяет почту и автоматически разбирается с кодировками русского языка. Казалось бы, этого вполне достаточно, так нет же. Утилитка еще умеет загружать внешние файлы таких почтовых программ и программ для чтения новостей, как *MS Mail, MS News, MS Outlook* (для *MS Office 97–2000*), *Outlook Express (4.x–5.x), Netscape Mozilla, Eudora, Forte Agent, The Bat, Eserv 2.x, Demos Mail (for UUPC)* и других. Также она позволяет искать нужное сообщение во внешних архивах. Вот уж, казалось бы, все! — но опять я восклицаю: «Нет!». В почтовую систему, кроме всего прочего, интегрирована замечательная записная книжка, которая всегда придет тебе на помощь, если ты, скажем, решишь отправить мне письмо, а e-mail, как назло, забудешь. Ну, и чтобы окончательно доконать обозревателя и пользователя, автор добавил дозвонщик в Интернет. Теперь, кажется, все, если не обнаружится какая-нибудь фишечка, о которой я позабыл.

Футбольные Чемпионаты 3.1.0

home: http://zfan.chat.ru/soccer.html

download: http://zfan.chat.ru/soc3.exe (852 Кб)

Понять полезность этой программы смогут толька фанаты футбола и мой сотрудник Tramp. Дело в том, что она позволяет создавать и хранить досье на любимые футбольные команды. Причем команд может быть от четырех до ста!!! Введя все их параметры, а затем постепенно дабавляя новые результаты, ты без труда сможешь отследить, сколько у кого очков и кто лидирует в чемпианате. Возможно, я что-то перепутал, ведь я небольшой фанат футбола.

PageGate 3.7

home: http://www.notepager.com/pagegate.htm

download: http://www.notepager.com/download/pgv3.exe (4608 Кб)

Это не что иное, как шлюз для отправки сообщений на пейджеры и мобильные телефоны. Подожди восклицать, что таких программ полным-полно, и ты не собираешься тянуть больше четырех с половиной метров без веских на то причин. У меня как раз есть подобная причина. Дело в том, что PageGate не просто предлагает тебе задать текст и номер, он может замечательно работать через различные интерфейсы: графический, e-mail, командную строку и web-(CGI) interface. Разве это не здарово?

DigitalToWord 1.0

home: http://www.dtw.narod.ru

downlaad: http://www.dtw.narod.ru/Dtw.exe (806 Кб)

Когда я понял, что, несмотря на замечательное знание английского языка, не могу осознать, что имел в виду автор, я решился на почти смертельный трюк. Дрожащими пальцами набрал translate.lycos.ru. Посматрев на баннер, обещавший мне всех красоток сразу, причем совсем не далеко, а именно «тут, через клик», я ввел название программы, разумеется, разделив слова пробелами. После нажатия кнопки *«Перевести»* и томительного ожидания в течение двух минут, я получил веселый результат: «Цифровой к слову». Что ж, может быть, это и имел в виду автор. Кстати, программа умеет писать цифры прописью. То есть «2 гривни 14 копеек» она переделает в «две гривни четырнадцать копеек». После подобной трансформации результат будет скопирован в буфер обмена, откуда его без труда можно вставить в любую программу при помощи магической комбинации клавиш Ctrl+V.

Arcade Volleyball

download: http://home.swipnet.se/~w-27224/games/files/av.zip (25 Кб)

Рискуя навлечь на себя гнев читателей, я все-таки немного поностальгирую. Если ты помнишь, еще на компьютерах «Поиск» была замечательная игра, где два человечка (вообще-то, это больше походило на двух носатых колобков с ножками) прыгали, перебрасывая друг другу мяч, — играли в волейбол. О сильной графике или о звуковом оформлении говорить я просто не смогу, ведь графика рассчитана на CGA, а звуки раздаются из PC Speaker'a, но все-таки игра замечательная и очень захватывает, правда, на гигагерцовом процессоре иногда очень быстро работает...

Skyroads

home: http://www.bluemoon.ee

download: http://www.bluemoon.ee/history/skyroads/skyroads.zip (407 Кб)

А вот еще одна игра, тоже под DOS и тоже старенькая, хотя и моложе предыдущей лет на пять. Это очень хорошо выполненная гейма выпуска 1993 года, где тебе предстоит управлять непонятной штуковиной — то ли гоночным автомобилем, то ли космическим кораблем. Летать эта вещица не умеет, зато очень хорошо подпрыгивает. Графика в Skyroads трехмерная и выглядит очень приятно. Нельзя сказать, что цель игры — проехать все трассы до конца, на некоторых из них больше времени отводится прыжкам, нежели самой «езде». Идея оригинальна до чертиков, и я просто весь в экстазе от ее выполнения. Очень хорошо, что фирма **Bluemoon** наконец-то решила выпустить бесплатную версию, где доступны все «трассы». Желаю тебе попутного ветра и низкой гравитации!

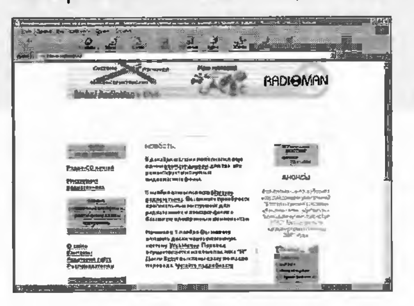
По-прежнему жду писем с предложениями, что описывать в юбилейном обзоре! До следующей скачки!

Web радиолюбителей

Игорь ЗУБАЛЬ

(Окончание, начало см. в МК № 51–52 (170–171))

«Глобальный ресурс для радиотехников» (http://www.radioman.ru). Приятно организованный сайт, включающий типичные для радиотехников сведения. Есть *теория* и *справочные материалы, практические схемы, программы* и *полезные советы*. Практические схемы — это схемы для электропитания, телефонии, звука, охраны etc. На мой взгляд, асобенно сильно представлена «телефония». Тут вы найдете немала полезных для дома схем, особенно если у вас в квартире установлено несколько телефанов, и вы боитесь, чта вашу линию используют враги или соседи, либо возникли проблемы с импортным телефоном. Если же вас к тому же беспокоит и ваша безопасность, то можете почитать об охранных системах, а заодно, между делом, изготовить маленький электрошокер с немаленьким выходом в 80 тысяч вольт! Вообще-то, схемы электрошокеров предлагаются на многих подобных сайтах, но здесь их конструкции, на мой взгляд, наиболее продуманы, компактны и оптимальны во всем. В разделе программ хотелась бы отметить небольшую утилитку, катарая способна превратить ваш компьютер еще и в осциллограф.



По сравнению с вышеописанными ресурсами сайт садержит меньше информации, однако сам по себе весьма неплох, к тому же постоянно обновляется.

РадиоТех (http://radiotech.by.ru). Сайт с ярким, выраженным дизайном и довольно интересными статьями. Здесь присутствуют разделы: *«Схемотехника», «Программы», «Документация», «Конструкторские разработки», «Ссылки»*. В каждом можно найти много интересного. Так, рубрика «Конструкторских разработок» еще разбита на *электротехнический, радиотехнический, механический подразделы*, причем в последнем выложено множество оригинальных статей. Так что здесь вам расскажут как сконструировать сварочный аппарат, экзотического вида антенны, плюс массу полезных в быту механизмов. Раздел «Схемотехника» — это несколька десятков статей, в основном из популярных радиолюбительских журналов, где даются схемы оригинальных и полезных в быту устройств. Из «Программ», кроме всего, можно скачать и такие, которые превратят ваш компьютер в связке со звуковой платой в низкочастотный осциллограф или звуковой генератор.



SergoDream (http://sergodream.virtualave.net). Еще один радиолюбительский сайт, информационное наполнение которого не так уж обширно, но отличается своей особенной тематикой. Технические статьи и схемы отсюда можно скачивать только в виде заархивированных файлов. Так как они снабжены лишь краткими описаниями, заранее нельзя узнать, что там находится. Хотя, учитывая объемы некоторых из них, перекачка, возможно, займет несколько минут, зато потом документ перехадит в ваше полное распоряжение. В разделе *«Радиоэлектроника»* речь идет в основном о приемной и передающей аппаратуре. В *«Радиолюбительской технологии»* можно многое узнать касательно пайки, сварки, плавки, покрытия, электропроводящей клейки разных металлов.



Что же особенно выделяет этот сайт из когорты других аналогичных ресурсов? Два следующих раздела — *«Эксплуатанту ГА»* (гражданская авиация) и *«Советы рыболовам»*. Только не подумайте, учитывая специфику ресурса, что в последней рубрике речь идет о преславутых электрошоковых браконьерских средствах и прочей гадости, которую настоящий рыболов никогда в свои руки не возьмет. Ничега подобного здесь и близко нет. В этом разделе разговор ведется о самой настоящей, здоровой рыбалке, причем с обширными и хорошо иллюстрированными материалами, вот так. Так что, если вы не только радиолюбитель, но и заядлый рыбак, то как раз сюда вам и дорога — узнаете много интересного.

ALTEC (http://aquanet.co.il/vip/altec). Страничка инженера и радиолюбителя — так позиционирует себя этот ресурс. Вниманию посетителей предлагаются простые радиолюбительские электронные устройства со схемами и технические решения. Особенность сайта — экономический раздел, где даже предлагаются пути повышения рентабельности предприятия, но последнее както не вяжется с тематикой данного материала. А вот среди технических материалов дается около восьмидесяти схем: передатчики и приемники, источники питания и зарядные устройства плюс всякая прочая радиолюбительская дребедень.

«Ремонт мониторов» (http://rv6llh.rsuh.ru/rv6llh1.htm). Название говорит само за себя. Сайт посвящен исключительно мониторам. Имеется большой каталог схем этих устройств, трудно даже так сразу их сосчитать, ведь они постоянно пополняются новыми моделями. Тут же ютятся и несколька схемок чуждых мониторам девайсов — принтеров и факсов. Думаю, этот ресурс пригодится тем, у кого проблемы с монитором, или же тем, кто занимается их ремонтом. На сайте выложено немного теории для начинающих, есть описание типичных неисправностей, фотогалерея. Желающие обсудить свои проблемы с другими посетителями или те, кто отчаянно взывает о помощи, могут воспользоваться конференцией по ремонту мониторов.

«Диаграмма» (http://www.diagram.com.ua). По заявлению создателей сайта, на сегодняшний день здесь выложено более 12 000 схем всевозможных устройств — бытовая и офисная аппаратура как импортного, так и отечественного производства, от телевизора до факса. Всега 11 разделов, весь каталог можно скачать в виде файла *zip.архива* (187 Кб). Последний систематизирован по типам устройств, производителям и конкретным моделям, но, к сожалению, просто так схемы представленных там устройств получить нельзя, да и вряд ли бы такое каличества материалов кто-то предоставил бы за красивые глазки. Заинтересовавшую вас схему необходимо предварительно заказать, пазвонив по телефону или связавшись по почте, условия на страничке не оговариваются.

Зато данные из справочного раздела при желании вы получите беспрепятственно и сразу же в виде *zip.файлов*. Файлы архивов небольшого объема (7... 70 кб), поэтому быстро скачиваются. Справочный раздел разбит на 24 подраздела, где особенно обстоятельно представлено все, что касается маркировки, в том числе цветовой, отечественных и импортных радиодеталей. После распаковки некоторые архивы предстают в виде *pdf.файлов* с красочными рисунками и схемами (на английском языке), другие — в виде текстовых документов с расширением **.doc* и **.txt*, последние попадаются в старой досавской кодировке. Особняком стоит раздел цоколевки транзисторов, сразу отображаемый в виде *HTML-страницы*. В общем, многим этот ресурс может показаться полезным.

«Справочник по отечественной ламповой радиоаппаратуре» (http://oldradio.qrz.ru). Ват уж действительно находка для антикваров и тех, кто считает, что старая ламповая аппаратура — самая лучшая аппаротура всех времен и народов. Сайт до мозга костей посвящен радиолампам и всему, что с ними связано. Здесь можно найти схемы и инструкции как для бытовой ламповой аппаратуры, так и профессиональных приемников и измерительной техники понятно чего. Ресурс неплохо организован и его интересно почитать хотя бы для того, чтобы пополнить свои познания в истории. Есть даже конференция по ламповой технике, где каждый может обменяться опытом с такими же ценителями седой старины. Тут же вам предлагают вступить в виртуальный клуб владельцев ламповой аппаратуры и подписаться на рассылку так называемой *«Энциклопедии ламповой аппаратуры»*. Сайт регулярно обновляется и в его справочнике сейчас больше сотни описаний аппаратов и около двух тысяч радиоламп импортного и отечественного производства.

ChipInfo (http://www.chipinfo.ru). Ресурс с явно выраженным коммерческим уклоном, и это неудивительно, ведь за ним стоит виртуальный магазин электронных компонентов. Как таковых технических статей очень мало. Но его сильной стороной все же является *справочник по транзисторам, микросхемам и диодам отечественного производства*, который доступен всем желающим. Он хорошо организован и с ним удобно работать.

«Самый информативный сервер по микроэлектронике» находится по адресу http://www.gaw.ru. За этим напыщенным названием скрывается тоже коммерческий проект, цель которого — продажи и поставки радиодеталей. Но все же и из этого ресурса можно изъять немалую пользу, воспользовавшись его системой поиска техдокументации по радиоэлектронным компонентам. Для этого с главной страницы следует зайти в раздел *«Обзоры по типам»* и задать в строке поиска полное наименование интересующего вас компонента или только его часть. Искать документацию предлагается как в *HTML-*, так и *PDF-формате*. Практика показывает, что ищет он довольно-таки результативно.

«Спутник Радиолюбителя» (http://lradio.tripod.com). Не очень большой радиолюбительский сайт, оформленный в спокайных, выдержанных тонах. Здесь все как обычно: *телевидение, радио, звукотехника, цифровая техника, советы радиолюбителю, справочный листок*. Как и на многих ресурсах, имеется *конференция* и даже *книга жалоб*, чего я раньше нигде не встречал. Предлагаемых тем в разделах не слишком много, однако организация сайта оставляет приятное впечатление.

«Кулибин» (http://kulibin2000.boom.ru). Небольшой радиотехнический сайт. Тематические разделы типичны для ресурсов подобного рода и их не очень много. Зайдя в выбранную рубрику, можно обнаружить до десятка тем, предлагаемых для закачки в виде архивных фалов. Но, к сожалению, некоторые из них не работают. Имеется несколько программ для расчета параметров кой-каких устройств. На главной странице ютится масса рекламных баннерав. А вообще — заходите, вдруг как раз здесь что-то полезное для себя и найдете.

Вот и подошел к концу наш радиолюбительский обзор. Конечно же, я не претендую на полноту разбора ресурсов подобной тематики — на самом деле на просторах Сети их существует куда большее количество. Зато по перечисленным в статье адресам информацию в основной своей массе вы получите бесплатно и без выполнения каких-либо дополнительных условий. Я намеренно старался избегать тех ресурсов, где материалы предлагаются с большими, часто невыгодными для нас оговорками, или же где экспанирутся одни лишь содержания номеров когда-то вышедших журналов, а на новые лишь настоятельно рекомендуют подписаться.

Пусть всегда ваши паяльники будут горячими, а схемы отлаженными. Успехов!

Силиконовые дела

Компания, без систем которой за последние семь лет не обходился ни один победитель в номинации «Лучший визуальный эффект», получивший награду от Академии Киноискусств, в настоящий момент терпит огромные убытки. Опубликованный 30 июня годовой отчет фирмы показывает, что за год ее доходы снизились до отметки в $1.854 млрд. Это на $477 млн. меньше, чем годом ранее. О «негараздах», постигших компанию Silicon Graphics, эта статья.

Александр ВОЛОХА
alex_frost@ukr.net

Предыстория

Фирма **Silicon Graphics Incorporated (SGI)** — ведущий поставщик конечных продуктов для систем обработки и визуализации данных, была основана спустя год после явления миру первого персонального компьютера IBM PC, в 1982 году.

Использование первых компьютеров с процессорами 8088/86 выходило далеко за рамки задач упрощения математических расчетов. Эта машина начала проявлять себя в новых областях, например, играх, визуализации потоков информации. Пришло понимание того, что компьютер можно использовать и для решения масштабных задач. Но здесь уже главенствующую роль играла высокая производительность устройства.

Традиционно SGI занималась разработками и поставкой конечных продуктов для графических систем, суперкомпьютеров и систем визуализации данных. Не изменила она своим приоритетам и сегодня: компания разрабатывает системы на основе собственных RISC-процессоров и клона операционной системы *Unix* под названием **IRIX**, оптимизированной для работы в многопроцессорных и кластерных системах. Помимо этого фирма выпускает системы на процессорах *Intel* с ОС *Linux*. Конечно же, это не полный перечень приоритетных направлений деятельности компании. Тут надо вспомнить и разработку мощных компьютерных систем — суперкомпьютеров, которым ставятся задачи фундаментальных расчетов во многих сферах прикладной и теоретической физики, химии, астрономии и других областей естествознания. Однако без преувеличения можно сказать, что специфические интересы у SGI лежат именно в сфере обработки графики. Поэтому выпуск графических станций, рассчитанных на использование профессионалами, работающими в областях инженерии, дизайна, видео и мультипликации, занимает особое, приоритетное место в перечне продукции SGI. Область интересов компании распространяется также на программы *Maya* и *Alias Studio* фирмы *Alias|Wavefront*, дочернего предприятия SGI. Упомянутые программы предназначены для создания реалистичных графических объектов и видеосюжетов.

Главный офис Silicon Graphics находится в небольшом городке Маунтин Вью, Калифорния. Производство сосредоточено в двух основных центрах — в Висконсине (США) и в Швейцарии. На американском континенте выпускаются серверы и мощные графические системы, в то время как на швейцарском заводе изготавливаются «настольные» системы. Системы, базирующиеся на процессорах от Intel, собираются сторонним производителем.

Компьютеры и кластерные системы фирмы SGI используют многие ведущие мировые производители в области авто- и самолетостроения, электроники и бытовой техники, энергетики и видеоиндустрии. Многие из них являются партнерами Silican Graphics со времен ее основания, что составляет особую гордость компании. Среди таких фирм можно назвать наиболее ярких представителей в своей области: *BMW AG, Toyota, Ford Motor Company, Daimler-Chrysler AG, Audi, Honda, Volvo Car Corporation, Toshiba, DreamWorks Animation, National Aerospace Laboratory of Japan, NASA Ames Research Center, Texaco, The Boeing Company* и многие другие, бизнес которых немыслим без систем от SGI.

Финансы поют романсы

У такой компании, как Silicon Graphics, с ее набором именитых клиентов, дела должны идти на пять баллов (конечно же, по пятибалльной системе оценок). Ан нет, не все так просто в корпоративном королевстве. Опубликованный 30 июня годовой отчет фирмы показывает, что за финансовый год ее доходы снизились до отметки в $1.854 млрд., что на $477 млн. меньше, чем годом ранее. Причем компания утверждала, что все финансовые проблемы останутся в 2000-м году, и в 2001-м она выберется из полосы неудач (**график 1**). Но все произошло далеко не так, как хотелось руководству фирмы.

Причин подобных неутешительных результатов прошлого финансового года несколько. Назовем основные. Первая — **кризис на рынке информационных технологий**, который объясняется насыщением рынка компьютеров. Эта тенденция отчетливо просматривалась уже в третьем квартале 2000 — начале 2001 года, когда многими компаниями-производителями ПК и комплектующих было объявлено о падении прибылей ввиду насыщенности американского рынка. А ведь именно американский рынок до сих пор приносил львиную долю (около 54 %) прибылей Silicon Graphics. Однако за последние три года, наметилась четкая тенденция к уменьшению этого ключевого показателя (**график 2**). Интересен и другой факт: доходы компании от рынков остальной части мира, за исключением Европы, за последние пять лет, в общем-то, постоянно увеличиваются. Таким образом снижение прибылей, получаемых Silicon Graphics на американском рынке, частично компенсируется другими рынками, особенно азиатским. Это явление можно объяснить всеобщим распространением информатизации и смещением бизнес-приоритетов в сторону именно азиатского региона.

Вторая важная причина кризиса — это **увеличивающаяся конкуренция на рынке серверных систем и суперкомпьютеров**. Среди конкурентов фирмы SGI такие видные игроки на рынке компьютеров, как *Sun Microsystems, IBM, Dell, HP* и *Compaq*. Причем противостоять им приходится сразу в двух приоритетных для Silicon Graphics областях. На рынке серверов и суперкомпьютеров — Sun Microsystems, IBM и Compaq. А на рынке настольных систем — IBM, Dell, HP и вновь Compaq.

Основную статью прибылей SGI составляют продажи серверных систем (38 % дохода компании), глобальные сервисы, включающие аппаратную и программную поддержку потребителя, и реализация графических рабочих станций (37 % и 19 % соответственно). Следует особо подчеркнуть то, что приоритеты компании смещаются в сторону предоставления потребителям глобальных сервисов. В этом стремлении Silicon Graphics не одинока. Например, IBM после проведения сокращений и реструктуризации своих подразделений, выделила службу обслуживания пользователей в отдельное звено своей корпорации, при этом были объединены подразделения, занимающиеся разработками и производством настольных и серверных систем.

Особо негативным для развития SGI на современном этапе является то, что она из года в год постепенно снижает инвестиции, выделяемые на научные исследования. Естественно, такая политика является результатом уменьшения годовых прибылей компании за последние пять лет. Правда, несмотря на падение доходов у многих компаний в прошлом финансовом году, большинство из них стараются не урезать финансирование, выделяемое на проведение исследований. Ведь современные технологии — это результат труда многих ученых и инженеров, и сокращение ассигнований на научные разработки может в будущем привести к технологическому проигрышу конкурентам. И все же факт налицо: несмотря на то, что SGI, как и ранее, отдает около 13 % от прибыли на научные исследования, вследствие падения доходов уменьшились и выделяемые суммы.

Кстати, многие ИТ-компании пытались разными способами снизить свои потери перед годовыми отчетами для того, чтобы удержать от падения цены на собственные акции, которые за последние полгода и так изрядно подешевели. Дело доходило до совсем курьезных случаев. Например, фирма Toshiba обратилась к своим работникам с призывом потратить около 10 % своей летней премии на покупку товаров, которые производит компания.

Рабочей силы в SGI за последний год тоже поубавилось. Персонал компании уменьшился на 770 человек. Правда, и эта тенденция в настоящий момент не является чем-то особенным на рынке ИТ. Увольнение сотрудников фирмой Silicon Graphics объясняется реструктуризацией, которую намечено завершить в середине 2002 года. Изменение структуры компании, по словам руководства, должно привести к определению приоритетных направлений развития бизнеса и увеличению производительности труда. На эти цели в первом квартале 2002 финансового года, завершившемся 28 сентября, уже было потрачено около $45 млн. Это единоразовые, но достаточно существенные потери даже для такой транснациональной корпорации, как SGI. Особенно учитывая то, что за тот же период активы фирмы уменьшились с $126 млн. до $123 млн. Настораживает лишь то, что сокращение персонала — это постоянное явление для SGI. Всего за последние пять лет количество ее работников уменьшилось почти в два раза — с 10 930 до 5956 человек.

Надежда умирает последней

На прибыли SGI в прошлом финансовом году частично повлияли проигрыши основным конкурентам в тендерах. Как ни странно, но Silicon Graphics и далее, то есть в 2002 финансовом году, надеется львиную долю своего дохода получить от взаимодействия с государственными структурами, такими как *NASA Ames Research Center* и *National Aerospace Laboratory of Japan*.

Естественно, компания всеми возможными способами пытается выбраться из создавшегося непростого положения. Стремление к интеграции с другими ведущими игроками ИТ-рынка является частью плана выхода из кризисной ситуации. Например, компания *NEC* выкупила контрольный пакет акций японского подразделения Silicon Graphics. Деньги, полученные за продажу 60 % акций SGI Japan, а это около $63 млн., пойдут на продолжение реструктуризации и сокращение убытков в первом и втором кварталах 2002 финансового года. Второе, не менее значимое соглашение, SGI заключила с *Microsoft*. Silicon Graphics передала права на некоторую интеллектуальную собственность. Какую именно, не разглашается. Прибыли Silicon в результате данной сделки составили около $62 млн.

Итог

Давайте подведем итог всему вышесказанному. Сейчас сложно предсказать будущее Silicon Graphics. С уверенностью можно сказать одно: компания в последнее время медленно, но уверенно теряла завоеванные ранее позиции на мировом информационном рынке. И все же конкурентам еще рано праздновать окончательную победу. Тем более, что у них хватает собственных проблем, вызванных мировым спадом в экономике. Просто не хочется верить, что такой мощный игрок, как SGI, уйдет с рынка информационных систем.

Как не запутаться в сетях

Плетение словес о плетении сетей от мастера-сетеплета ☺.

Евгений БОБРУЙКО
es2001@ukr.net

Без сдачи

Когда-то давно при приеме на работу я сдавал тест на техническое соответствие и успешно его провалил ☹. Дело все в том, что тестирующий меня сисадмин, который оказался ярым теоретиком, определил приоритеты вопросов совсем не так, как расставил бы я — совершенный практик (забыл сказать, что не ответил на 2 вопроса из 40). По его мнению, во-первых, я обязательно должен был знать на память размер файла win.com (непонятно зачем?), а во-вторых, проявить осведомленность в проблеме, чем отличаются между собой спецификации *10Base-2*, *10Base-5* и *10Base-T*. Да, с последним вопросом книжный червь меня подловил: я, наивная эмпирическая душа, всегда делил сети на «коаксиал» и «витую пару». Уходя из конторы, я с ухмылкой наблюдал, как системный администратор пытался «вылечить» испорченный реестр (это моя диагностика) scandisk'ом, возмущаясь, что ошибок на диске нет, а Windows все равно виснет ☺.

Данный случай заставил меня задуматься над весьма распространенной проблемой — все-таки часто твою дальнейшую судьбу решают недолекие или некомпетентные люди. В дополнение к вышесказанному могу еще привести пример — экзамен по информатике в институте. Когда какой-нибудь дряхлый доцент чувствует, что продвинутый в информационных технологиях студент знает преподаваемый предмет в 3-4 раза лучше, чем он сам, начинаются коверзные вопросы — по поводу разрядности «Искры», о частоте шины данных «ЕС» и т. п. И зачем? Чтоб не ударить лицом в грязь и не потерять «дутый» авторитет?

Но я отвлекся. Поскольку с размером win.com, думаю, вы разберетесь и без меня, мне хотелось бы напомнить про «Бейсы». Вдруг пригодится.

Материал

В основном я был прав — кабели в большинстве своем действительно делятся на «коаксиальные» (**рис. 1**) и «витую пару» (**рис. 2**). Можно также добавить к этому перечню и волоконно-оптические кабели, но о них вообще-то разговор особый.

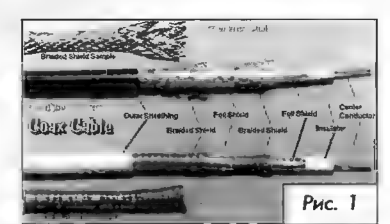


Рис. 1

Коаксиальные кабели видели все — антенна для телевизора подключается посредством оного (телевизионный кабель не предназначен для применения в сетях, так как имеет повышенное волновое сопротивление, хотя построение сети на нем в принципе возможно — *прим. ред.*). Название «коаксиальный» проистекоет из того, что внутренний проводник и внешняя оплетка имеют общую ось.

Витая пара делится на неэкранированную (*Unshielded Twisted Pair, UTP*) и экранировонную (*Shielded Twisted Pair, STP*). UTP, в зависимости от области применения и производительности, подразделяется на пять основных категорий. Кабели первой и второй категории не пригодны для применения в Ethernet. Экземпляры третьей категории приспособлены для скоростей до 16 Мбит/с. Четвертая категория — для скоростей до 20 Мбит/с. Категория пять обеспечивает скорость до 100 Мбит/с. В чем «архитектурное» отличие 3-й и 4-й категории от 5-й? Третья и четвертая имеют 4 витка на фут, а 5-ая — 4 витка на дюйм. STP редко применяют в Ethernet. Основноя причина — стоимость.

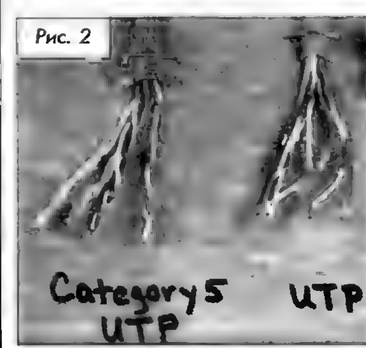


Рис. 2

Сортировка сеток

Все сети, в зависимости от применяемых при их сплетении кобелей и остального сетевого оборудования, подразделяются на соответствующие спецификации. Охарактеризуем их.

✓ **10Base-5.** Наиболее «древняя» спецификация. В этих сетях используется толстый коаксиальный кабель. К его достоинствам можно отнести более длинную протяженность сегмента, чем при использовании тонкого. Также довольно долгое время толстый коаксиальный кобель был монополистом в кабельных системах на магистральных каналах. К недостаткам надо отнести относительно высокую стоимость кабеля и «вешаемого» на него оборудования.

Типы кабелей: RG-8 и RG-11.

Пропускная способность: 10 Мбит/с.

Длина сегмента: до 500 м.

Максимальное число подключаемых рабочих станций на магистральный сегмент — 100, при общей длине сети до 2500 м.

✓ **10Base-2.** Спецификация рассчитана на тонкий коаксиальный кабель. Пользователи отлично знают сей стандарт, именуемый на сленге «коаксиал». В середине 90-тых на нем плели самые популярные и распространенные сети. Простота, дешевизна, отсутствие необходимости в дополнительном оборудовании, легкость конфигурирования — главные достоинства сетей на этом кабеле. Недостатки — ограниченное число станций на одном сегменте, невысокая производительность.

Типы кабелей: RG-58.

Пропускная способность: 10 Мбит/с.

Длина сегмента: 185 м.

Максимальное число подключаемых на сегмент рабочих станций — 30.

✓ **10Base-T.** 10Base-T использует топологию «звезда», но по способу передачи сигналов представляет собой ту же «шину». Кабель — это две витые пары, причем каждая соединяет передатчик одного адаптера с приемником другого. В результате получается полнодуплексная связь, что существенно улучшает производительность сети. Еще одно достоинство — возможность модернизации на более быстродействующую сеть без замены кабелей (при условии, что изначально был использован кабель 5-й категории), а также удобство и простота монтажа. И, естественно, благодаря топологии «звезда» вы сможете расширять сеть, используя древавидную структуру. К недостаткам относятся не-

☞ Окончание на стр. 22

Занимательная статистика

Недавно, проезжая в трамвае, услышал разговор трех студенток. Суть его сводилась примерно к следующему: зачем, мол, нам, красавицам, эта статистика. А между прочим, статистика — это очень интересная штука...

Владимир СИРОТА
vovsir@km.ru

Наверное, многие из вас представляют себе статистику как скучный процесс сбора информации, которая впоследствии путем сводки, группировки и простейшего анализа предстает в виде таблиц и индексов, графиков и диаграмм. Но это далеко не так. Ведь статистика — это целая наука, родословная которой уходит корнями в глубокую древность. Свое нынешнее название она получила от латинского слова «status» — состояние. То есть, как вы поняли, это наука, дающая наиболее полное представление о состоянии дел. Каких? В общем, каких угодно и где угодно. А главное — статистика достаточно гибка в своих подходах к анализу тех самых явлений и процессов, которые она изучает. Не потому ли появилось утверждение, что статистика имеет три уровня по иерархии достоверности: ложь, откровенная ложь и наглая ложь ☺?

Поскольку наши дела — компьютерные, углубимся в сферу именно наших интересов, и попробуем проследить на примерах простейших приемов статистического анализа, как обманчива магия цифр, которыми так пестрят издания нашего толка. Не вдаваясь в дополнительное словоблудие, скажу, что в нашем случае чаще всего оперируют количественными данными. И лишь изредка, преимущественно в рейтинговых оценках, могут учитывать качественные показатели. Но их мы благоразумно трогать не будем ☺.

Итак, предметом наших интересов будут абсолютные и относительные величины, а также средние величины (те же всеми любимые fps'ы), которые можно извлечь из ПК. Рассматривая специфику элементарного анализа каждой из этих величин, мы увидим, насколько интересными и познавательными могут быть полученные результаты. Узнаем, как, соблюдая строгую научность подхода, можно сделать совершенно разные выводы на основе одних и тех же данных ☺. А также научимся не поддаваться соблазну поверхностного анализа.

Рис. 1

Чтобы нагляднее представить, насколько широкий простор для творчества дает даже простейший статистический анализ, рассмотрим ряд любопытных примеров.

Начнем со средних величин. Вот, выбирая меж двух «горячих» видеокарт, пользователь находит две статьи о них. И начинает сравнивать, например, те же средние fps'ы в игрушках, чтобы определиться с выбором. Однако такое сравнение некорректно. Дело в том, что платформы, на которых тестировались устройства, сами по себе наверняка имели разную системную производительность, то есть полученные из разных источников результаты замеров попросту несопоставимы. Посему всегда помните один из пяти постулатов статистического анализа: необходимо соблюсти условие сравнимости данных. Даже анализируя производительность на одной и той же платформе, необходимо четко соблюдать принцип одинаковых параметров работы приложений (например, того же уровня детализации в играх), иначе полученные результаты будут просто некорректны. Увы, об этом частенько забывают. Вот и выходит, что средняя средней — рознь.

С абсолютными величинами тоже не все так просто — зачастую по такой количественной оценке ориентироваться нельзя. Вот знакомый вам говорит: эта карта у меня стабильно давала на 10 кадров в любом разрешении больше, чем то, поэтому бери себе только эту. Но что значит эта разница в 10 fps и можно ли на ее основании делать какие-либо окончательные выводы? Совершенно очевидно, что нет. Даже если результат получен на одной и той же системе. «Но как же, первая карточка всегда быстрее, поэтому она то что надо, а вторая — отстой», — воскликнут горячие головы. Не торопитесь с выводами. Да, первая карта выдает на 10 fps'ов больше, чем вторая. Но мы ведь не знали общую картину — а сколько всего кадров в секунду продемонстрировали карты? Если одна выдала 25, а другая 15 fps — то действительно, вторая намного хуже первой, без вариантов. Но если первая показала 125 fps, а вторая 115? И если первая стоит 100 у.е., а вторая 50? Так какая из них лучше? По соотношению цена/производительность в первом случае получаем только 1.25 fps за у. е., а во втором — уже 2.3. То есть, совершенно очевидно, что вторая карточка гораздо более выгодная покупка, нежели первая: общая разница в производительности между ними несущественна, а на сэкономленные деньги вы сможете себе купить половину автомобиля «Москвич» времен «Бриллиантовой руки» ☺. Как видите, при анализе важен комплексный подход, и спешить с выводами, базируясь только на сведениях о каком-то видимом количественном превосходстве, по меньшей мере неразумно. Лучше всего выражать это превосходство в относительных величинах сравнения, например тех же процентах, что даст более объективную почву для оценки. К примеру, если мы скажем, что та карта быстрее этой на 10 % в таком-то режиме, то совершенно очевидно, что на каждые 10 кадров медленной карты мы будем получать в этом режиме 11 кадров на более быстрой. Но и с процентами не все так однозначно, как вы, возможно, подумали.

Взгляните на **рис. 1**. Что вы можете о нем сказать? Процессор *Pentium 4 1.6 ГГц* превосходит сравниваемый процессор (*Celeron 900 МГц*) на 77.7 % по тактовой частоте и опережает его в целочисленных операциях на 26.2 %. Да он просто милашка, скажут одни. А наш-то процессорчик отстает от Pentium 4 1.6 ГГц на целочисленных операциях всего на 20.7 % по производительности, хотя его частота на 43.7 % ниже, поэтому отстой ваш четвертый пень, скажут другие. Что же это? Кто же из них прав? Самое смешное, что правы... обе стороны. Как же так? А все очень просто. По крайней мере для тех, кто знает статистику. Все дело — в манипулировании базой сравнения. База сравнения — это то, с чем в данном конкретном случае происходит сравнение. Когда мы говорим, что P4 превосходит Celeron, то за базу сравнения (100 %) берем последний, так как «ровняемся» по нему. Если же мы утверждаем, что Celeron отстает от P4, то мы «равняемся» уже по последнему — именно «пень» послужит нам той самой базой сравнения, эталоном, принятым за 100 %. Отсюда становится понятна и разница в результатах. Хотя в абсолютных показателях она всегда одинакова — 700 МГц и 637 MIPS (но мы ведь раньше показали, что по этой разнице окончательных выводов не «сваришь»), но из-за того, что количество мегагерц, умещающихся в 1 %, в обоих случаях разное, имеем и

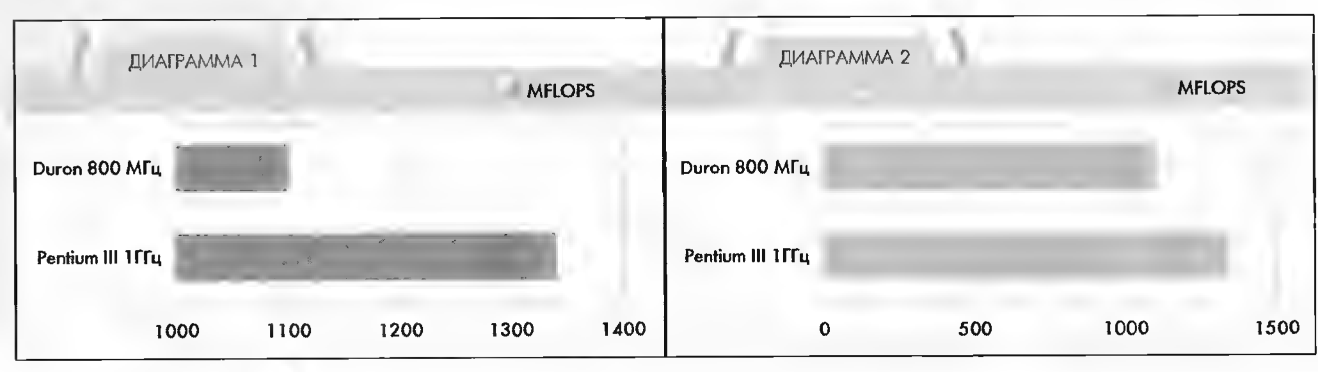
столь отличающиеся результаты. А выбираем тот, который больше понравится, — ибо обо верны и строго научно обоснованы. Такая вот любопытная штука — P4 опережает Celeron на 26 %, а Celeron отстает от P4 на 20 %. И все точно, как в аптеке ☺.

Приведенный выше простой пример в то же время показывает, как бережно надо относиться к статистическим показателям. Особенно это касается процентов и процентных пунктов, которые неподковонные в статистике господа начинают как ни попадя складывать/раскладывать, словно пасьянс. Ведь они бы наверняка заявили, что если P4 опережает Celeron по вычислительной мощности на 26.2 %, то и Celeron отстает, соответственно, от P4 более чем на четверть. Хотя на самом деле такое отставание едва переваливает за одну пятую, то есть но добрых 6 процентных пунктов меньше (надеюсь, вы различаете проценты и процентные пункты ☺).

Вот так запросто, даже на расстояние светового года не приблизившись к теории относительности, мы пришли к выводу, что все в мире относительно ☺. В зависимости от базы сравнения, то бишь точки зрения. Тут уж, чтобы разобраться, крайне желательно взглянуть на картинку с наглядным изображением рассчитанных показателей. Как говорится, лучше один раз увидеть, но... Здесь нас уже могут подстерегать мастера наглядной агитации.

Наиболее распространенным для обильного увешивания лапшой наивных пользовательских ушей является метод графического представления информации. Вот уж где простор для творчества, благо много ума для изменения меток на оси не надо. Воззрите на картину, изображенную на **диаграмме 1**. Здесь изображены показатели производительности Pentium III 1ГГц и Duron 800 МГц на операциях с плавающей запятой. Не правда ли, складывается впечатление, что P III более чем в три раза производительнее Duron'а? Но это впечатление обманчиво — взгляните на формат оси, отсчет ее минимального значения ведется с 1000, а не с нуля — вот в чем секрет феноменального успеха Pentium ☺! А реально P III быстрее всего на 21,8 %. И «честный» график — **диаграмма 2** — демонстрирует всю обманчивость первого впечатления.

Я привел вам лишь элементарные базовые приемы, позволяющие «склонять» результаты статистического анализа в ту или иную сторону. И в зависимости от того, что вы хотите подчеркнуть, достоинства или недостатки того или иного девайсо, можно применять те или иные подходы при обработке данных. Вы запросто добьетесь желаемого, даже не перекручивая, не искажая данных. И это с помощью простейших приемов анализа. А для настоящих энтузиастов статистика открывает такое поле для творчества, что многим не снилось, не являлось под койфом, не...



☞ **Окончание. Начало на стр. 20**

обходимость дополнительной покупки дорогостоящего сетевого оборудования, а также меньшая длина сегмента.

Типы кабелей: витая пара (UTP, STP) 3–5-й категории.

Пропускная способность: 10 Мбит/с.

Длина сегмента: 100 м.

Максимальное число подключаемых рабочих станций в сети — 1024.

✓ **100Base-X.** Пропускную способность сети можно охарактеризовать словами: «Денег не бывает много...». Этот мотив и обусловил создание сети 100Base-X, именуемой *Fast Ethernet*. Так как сеть разрабатывалась как «наследница» 10Base-T, то внешне она с нею схожа. Отличия сводятся к увеличенной пропускной способности (100 Мбит/с) и обязательной установке сетевого адаптера на шину PCI, поскольку ISA обеспечить скорость передачи 100 Мбит/с уже не в состоянии. Внутри стандарта 100Base-X сети различаются по типу используемого кабеля на 100Base-TX; 100Base-T4; 100Base-FX; 100Base-TX. Достоинства и недостатки те же, что и в 10Base-T.

Типы кабелей: витая пара (UTP, STP) 5-ой категории.

Пропускная способность: 100 Мбит/с.

Длина сегмента: 90 м.

Максимальное число подключаемых рабочих станций — 1024.

✓ **100Base-T4.** Данный тип сетей незаменим, когда необходима скорость 100 Мбит/с, а проложенные кабели — 3-ей или 4-ой категории. Причем произвести замену сложно или невозможно (например, кабельные каналы замурованы в железобетон). В данном стандарте используется полудуплексный режим работы. Главное отличие от предыдущих стандартов — задействуются все четыре пары проводов для повышения устойчивости работы сети.

Типы кабелей: витая пара (UTP) 3-ей, 4-ой или 5-ой категории.

Пропускная способность: 100 Мбит/с.

✓ **100Base-FX.** Данный стандарт принципиально отличается от предыдущих, поскольку тут передающая среда — двухжильный оптоволоконный кабель.

В погоне за скоростью

Наука не стоит на месте. Возможно, в недалеком будущем нишу 100Base-X займет технология **Gigabit Ethernet**, которая по меркам ИТ не такая уж «свежайшая», но, в связи с низкой востребованностью, мало распространенная. Выделяется несколько стандартов: *1000Base-T; 1000Base-CX; 1000Base-LX; 1000Base-SX.*

✓ **1000Base-T.** Разработчики уверены, что для большинства сетей 100Base-TX модернизации существующей кабельной системы не потребуется — кабель 5-ой категории сможет обеспечить увеличенную скорость. Для новых прокладываемых сетей создана новая категория *5e* (расширенная 5-ая категория). В 1000Base-T используются все 4 пары проводов.

Типы кабелей: витая пара (UTP) 5-5e категории.

Пропускная способность: 1000 Мбит/с.

Длина сегмента: 100 м.

✓ **1000Base-CX.** Передающей средой служит STP, максимальная длина соединения — 25 м.

✓ **1000Base-LX, 1000Base-SX.** Используют оптоволокно. Длино от 100 м до 5 км. Про цены и вспоминать не хочется ☺.

Заключение

Прогресс идет своим чередом, что-то уходит, что-то приходит. Постепенно уходят в небытие 10Base-5 и 10Base-2. Все набирает популярности 100Base-X. Не успев «раскрутить» Gigabit Ethernet, разработчики уже вовсю трудятся над 10 Gigabit Ethernet. Поэтому можем надеяться, что застоя в локальных сетях в ближайшем будущем не образуется — такой избыток пропускной способности практически еще негде применять.

BIOS. Базис и его надстройка

Виталий ЯКУСЕВИЧ
santana@istc.kiev.ua
http://www.istc.kiev.ua/~santana

(Продолжение, начало см. в МК № 26–38, 40–43, 46, 50–52 (145–157, 159–162, 165, 169–171))

3. CPU

Branch Target Buffer

Просто редчайшая функция, скорее, в смысле уникальности, а не частоты появления в различных версиях BIOS. О чем идет речь? **BTB** (*Branch Target Buffer* — буфер адресов перехода) — блок центрального процессора, отвечающий за динамическое предсказание переходов. При этом принимается во внимание, какие адреса переходов были выбраны ранее. Это важнейший узел современного процессора.

Получается, что с помощью данной опции можно отказаться (*Disabled*) от использования механизма предсказания переходов, ветвлений команд процессора или включить его (*Enabled*). Остается добавить, что включение опции повышает производительность системы.

CPU ADS# Delay 1T or Not

Несколько предваряющих слов. **ADS#** (**Address Status**) — строб адреса, вводимый инициатором обмена как индикатор действительности адреса. Сигнал действует на системной шине и может быть выходным как со стороны процессора, так и чипсета. Передача адреса и адресного строба происходит одновременно, поскольку для последнего системная шина имеет свою выделенную линию. Понятно, что ADS# — это стандартный сигнал процессоров.

Представленная опция указывает и на возможное отсутствие задержки, что повышает скоростные характеристики обмена данными в системе. Фактически она позволяет устанавливать время, в течение которого процессор (или чипсет, контроллер памяти) будет ждать от чипсета (процессора) сигнал статуса адреса данных, определяющий скорость отложенной записи на системной шине. Понятно, что речь также идет о передаче данных в PCI-интерфейс. Значение, устанавливаемое по умолчанию, менять нет необходимости. Однако при установке более скоростного процессора скорость можно и увеличить, то есть снять задержку.

Вынесенная в заголовок опция имеет два значения: *1T, No Delay.* А вот опция **Cyrix M2 ADS# delay** предложила стандартные *Enabled* и *Disabled.* А в опции **Latency from ADS# status** числовые значения в тактах системной шины: *2T* (по умолчанию), *3T.*

Необходимо понимать, что устанавливая «время задержки», мы тем самым определяем временные характеристики циклов записи. С учетом того, что использование буфера отложенной записи ведет, как правило, к формированию небольших пакетов (передаваемых двойными словами или по два DW), то выставив значение 3T, мы получаем 5 системных тактов для каждого двойного слова. Арифметика тут простая: 3 такта задержки, один адресный такт и один такт на считывание данных.

CPU BIST Enable

В некоторых чипсетах, начиная с 430-й серии, нашли применение специализированные **BIST**-регистры. Большой нагрузки они не несли. Если система (чипсет+процессор) поддерживает функцию встроенного самотестирования (*Built-In Self Test*), то BIST-регистр хранит в своих разрядах команды *Start BIST* или *Completion Code.* Если система не поддерживает BIST-функции, то установка опции в *Enabled* не даст эффекта, а в соответствующих разрядах регистра будут установлены *«0».*

Встроенный и, что немаловажно, полноценный механизм самотестирования BIST был реализован в процессорах Pentium III. Он обеспечивал постоянный контроль над зависаниями и сбоями в микрокоде, больших программируемых логических матрицах, а также обеспечивал тестирование кэша команд (инструкций) и кэша данных, буферов **TLB** (*Translation Lookaside Buffer* — буфера страничной переадресации) и сегментов памяти ROM. В течение 10–30 мсек (время связано с внутренней частотой ядра процессора) внутренним тестированием охватывается около двух третей всех внутренних блоков процессора. Лишь только после завершения теста процессор переходил в рабочий режим, результаты же фиксировались в регистре EAX.

CPU Drive Strength

Эта не совсем ясная опция определяет интенсивность (strength), а точнее, длительность действия сигналов при передаче данных от чипсета к процессору. Параметр измеряется в системных тактах. Чем больше его значение, тем выше длительность сигналов, а применение этой опции BIOS Setup может оказаться полезным для процедур «разгона» процессоров. Но не для всякой системы увеличение значений этого параметра приведет к сохранению стабильности «розогнанного» процессора. Значения опции следующие: *0, 1, 2, 3.*

Осталось добавить, что CPU Drive Strength требует дополнительного уточнения.

CPU Fast String

Разрешение этого параметра (*Enabled*) позволяет использовать некоторые специфические особенности архитектуры семейства процессоров *Pentium Pro* (Pentium II, Deschutes и т. п.), в частности, возможность кэширования операций со строками. Надо только помнить, что и в самой пользовательской программе должны быть выполнены условия для включения этого механизма. Эти условия указаны в документации на любой процессор данного семейства. Параметр рекомендуется оставлять в состоянии *«Разрешено»*.

CPU Line Read Multiple

В данной опции речь идет о чтении процессором т. н. *full cache-линии.* Когда *cache-линия* заполнена данными, то их объем составляет 32 байта (восемь двойных слов). Поскольку линия «полная», система точно знает, как долго данные на линии будут считываться. На это потребуется 4 такта, после чего будет выставлен новый адрес. Поэтому системе не нужен сигнал об окончании передачи данных, и она не будет находиться в ожидании такого сигнала, будучи свободной для решения других задач. Когда опция включена (*Enabled*), процессор сможет считывать данные одновременно с нескольких full cache-линий. По умолчанию — *Disabled.*

Опция может называться **CPU Multiple Reads**.

Перечисленные ниже функции не содержат параметров множественности, но их размещение в данном месте более чем оправдано. Вот их наименования: **Allow Full Line Reads, Full Cache Line Reads, CPU Line Read.** Каждая из них через *Disabled* или *Enabled* запрещает или разрешает использование «полных» линий чтения.

Опция **CPU-to-PCI Read-Line** имеет значения *On* и *Off,* но различия на этом не заканчиваются. Она была введена и оптимизирована для работы с процессорами **Intel OverDrive.** Поэтому повышение эффективности использования CPU может быть достигнуто только с указанными процессорами. В противном случае опция должна быть отключена.

CPU Read Multiple Prefetch

Смысл процесса предвыборки (**prefetch**) заключается в том, что процессор, выбирая нужную инструкцию (например, из PCI-шины или памяти), одновременно начинает читать следующую, тем самым инициируя очередной процесс. Этому способствует то, что чипсет может иметь четыре линии чтения. Например, первые наборы логики с поддержкой процессоров **Pentium Pro** (Intel 450KX/GX, оба с кодовым названием Orion) как раз имели 4 такие линии чтения. Множественная же предвыборка позволяет выполнять одновременно несколько операций выборки инструкций, что существенно повышает быстродействие системы. По умолчанию устанавливается *Disabled.*

Опция может называться и **CPU Multiple Read Prefetch.**

Если же речь не идет о множественных операциях, то возможное ее название — **CPU Line Read Prefetch, CPU Read Prefetch.**

(Продолжение следует)

А ты монтажники-киношники, да...

Кто из вас писал музыку с помощью компьютера? Я думаю, немногие. А зря, ведь это не так уж и сложно, спросите у Имеющего уши ☺. Ну, а если вы все-таки «разродились» на небольшую песенку и хотите к ней сделать небольшой клипец, дабы скрасить прослушивание «НеАхтиКакой» музыки красивыми картинками, причем меняющимися не раз в секунду, а как минимум раз 25? Как быть? Да очень просто — для создания клипов вам понадобится ни много ни мало, а всего лишь одна карточка для видеомонтажа.

Игорь БЕЖЕВЕЦ
igor_big@ukrpost.net

Монтажное оборудование

Сегодня речь пойдет о продукции Pinnacle. Карт для видеомонтажа от дру-

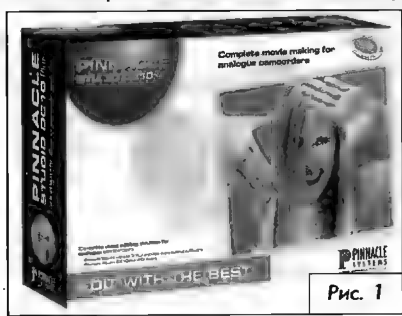
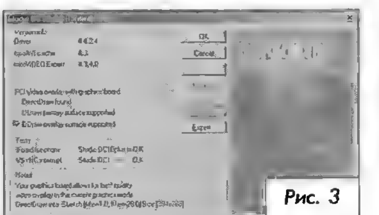


Рис. 1

гих производителей, честно говоря, я на украинском рынке не встречал. Но зато продукция этого брэнда представлена прекрасно. **Pinnacle System GmbH** выпускает устройства весьма широкого ценового диапазона. Есть девайсы стоимостью более $2000. Но есть и намного доступнее, например, как рассмотренное в этой статье, стоимостью чуть больше $200. Предназначено оно для домашнего или офисного использования. Конечно, это на родине Pinnacle, в Германии, его можно купить, не нанеся сильного урона семейному бюджету. У нас же девайс, скорее, найдет применение в непрофессиональных студиях видеомонтажа. Ну, или просто для того, чтобы переводить записи с видеокассет в цифровой формат. Особенно данное устройство пригодится людям, зарабатывающим деньги, записывая торжественные мероприятия на видеокамеру. В общем, найти применение карточкам видеомонтажа можно запросто, было бы желание.

В этой статье я познакомлю вас поближе с устройством **Pinnacle Studio DC10plus v.7 (рис. 1)**. Эта карточка видеомонтажа устанавливается в слот PCI и представляет собой небольшую платку с выведенными на внешнюю панель композитными входом и выходом, а также с входом и выходом S-Video (**рис. 2**). Дополнительно имеются вход и выход, расположенные на текстолите (по два штырька на каждом) для подключения к устройству, например, внутреннего ТВ-тюнера. На карте


Рис. 3

имеются две большие микросхемы *Zoran*, одна *Philips*, а также небольшой чип *Analog Device*. Все микросхемы брэндовые, нет никакого «желтого» заменителя (это говорит о полностью «белой» сборке девайса, судя по коробке, он произведен именно в Германии), что придает устройству еще большую ценность в глазах притязательных пользователей, а также свидетельствует об определенном уровне качества.

Рис. 2

Девайс упакован в просто огромную коробку. В комплекте с устройством поставляется два мануала. Один, потолще, содержит отличное описание работы с ПО, прилагаемым на компакте вместе с драйверами. Другой, потоньше, рассматривает подключение карты и настройку ее драйверов.

Никаких шнуров для подсоединения внешних устройств в поставке не обнаружилось, поэтому необходимо обзавестись ими самостоятельно и заблаговременно. Если хотите «перегонять» видео на свой компьютер еще и со звуком, то следует раздобыть также и аудиокабель. Последний подключается к звуковой карте компьютера одним концом, а к устройству, с которого будет производиться запись, другим. Учтите, что кабели для такого подключения бывают разные, и подобрать нужный бывает довольно-таки проблематично. Не исключено, что процедура подсоединения может закончиться установкой значительного количества разнообразных переходников ☺.

К достоинствам рассматриваемой карты монтажа следует отнести возможность записи с разрешением 768x576, причем с частотой 25 кадров в секунду. Поддерживаются стандарты *Pal* и *Secam* — переключение между ними пригодится при записи видео с ТВ-тюнера. Компрессия Motion JPEG позволяет сжимать видео с коэффициентом от 3.5:1 до 43:1, то есть можно ужать видеофрагмент размером 15 Мб до 3 Мб без заметного ухудшения качества изображения. Устройство позволяет оцифровывать видеопоток со скоростью до 6 Мб/с.

Подключение девайса к компьютеру вызвать проблем не должно. Устройство Plug'n'Play и драйверы к себе запросит самостоятельно. Вот только системные требования нужно немного обсудить. На коробке написаны такие:

✓ 350 МГц Pentium II и выше;
✓ PCI-слот V 2.1 и выше;
✓ 64 Мб ОЗУ (128 рекомендуется);
✓ минимальное разрешение 800x600x16 бит, совместимая с Direct X 8.0 видеокарта (3D-ускоритель рекомендуется);
✓ совместимая с Direct X 8.0 звуковая карта;
✓ 300 Мб свободного места на винчестере;
✓ мышь;
✓ привод для чтения CD-ROM'а;
✓ Windows 98/Me (драйверы под Windows 2000/XP следует спрашивать у дилеров или искать на сайте компании — **http://www.pinnaclesys.com**).

Я тестировал карточку на такой машине:

✓ Athlon Thunderbird 900 МГц;
✓ 384 Мб оперативной памяти;
✓ материнская плата MS-6330 Lite V.3 на чипсете Via KT133A;
✓ винчестер 15 Гб Western Digital Caviar BB (7200 оборотов);
✓ Riva TNT2 Pro (частота чипа 143 МГц, частота памяти — 166 МГц).

И при таких неслабых параметрах подопытного компьютера оцифровка двухчасового фильма продолжалась минут сорок. Так что, если вы дорожите своим временем, запасайтесь более крутой системой и мощным процессором. Впрочем, если вы никуда не торопитесь и можете потратить на созерцание строки завершения процесса несколько часов, то вам, скорее всего, хватит и 600-го Celeron'а ☺. Вообще же, я не рекомендую людям, желающим профессионально заниматься видеомонтажом, останавливать свой выбор на Celeron'ах и Duron'ах — их показатели в мультимедиа-тестах не на высоте. Оптимальным выбором здесь станет *Pentium III Tualatin*, но так как Intel перестала выпускать линейку P III, то лучше будет еще ни разу мною не опробованный, но показывающий серьезные результаты в мультимедиа-тестах — *Pentium 4*. На крайняк ☺ сойдет и *Athlon XP*, поскольку он поддерживает инструкции SSE, чаще всего используемые разработчиками мультимедийного софта.

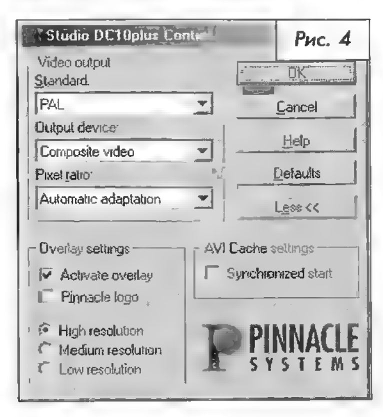


Рис. 4

Кинопробы

После установки драйверов карточки и перезагрузки перед вами появится следующее окно (см. **рис. 3**). Это запустится тест аппаратной части вашего компьютера на предмет совместимости с устройством Pinnacle Studio DC10plus. В главном окне теста отобразятся сведения о настройках девайса (использование оверлеев в *Direct Draw*, разрешение при оцифровке изображения). Нажав на кнопку **Expert**, можно попасть на закладку, в которой предлагается выбрать, на какой раздел жесткого диска оцифровывать видео. После чего программа определит скорость вашего винта.

После того, как все аппаратные настройки установлены, жмите OK и созерцайте еще одно окно параметров (**рис. 4**). Здесь можно выбрать видеостандарт, видеовыход, к которому в данный момент подключено какое-то устройство воспроизведения, а также установить автоматическую адаптацию разрешения либо выставить его самостоятельно. Галочка **Synchronized start** в поле **AVI Cache settings** позволяет включить синхронизацию видеоизображения со звуком (то есть исключается отставание картинки от звука при просмотре видео). После нажатия **OK** это окно «упадет» в системный трей, и вызвать его обратно можно будет нажатием мышкой на «пинакловском» изображении (**рис. 5**).



Рис. 5

Просмотр видео с устройства, подключенного к видеовходу девайса, возможен с помощью программы **AMCAP (рис. 6)**. Она небольшая, в ее опциях выбирается вход, на который подается сигнал, и готово — можете просматривать видеокассеты через компьютер. Эта же программа позволяет сохранить воспроизводимое видео на жесткий диск. Для чего зайдите в меню **Capture** и сделайте необходимые настройки.

AMCAP позволяет только оцифровать нужный видеофрагмент, а вот отредактировать его поможет другая программа — **Pinnacle Studio**, предназначенная именно для монтажа видео. Написана она на **Java**, что придает ей некую красоту и шарм. Программа проста в работе, интерфейс еще проще, однако несколько слов уделить ей все-таки стоит.



Рис. 6

Видеомонтаж включает три действия: **«Запись»** (Capture — **рис. 7**), **«Редактирование»** (Edit — **рис. 8**) и **«Запись Фильма»** (Make Movie — **рис. 9**). Действиям этим соответствуют кнопки в верхней части главного окна программы Pinnacle Studio.

Рис. 7

Нажав на **Capture**, попадаем в окно, в нижней части которого предлагается выбрать, с какого источника писать видео (через композитный вход, через S-Video или с ТВ-тюнера). Можно также, глядя на окно предварительного просмотра, отрегулировать яркость и контрастность изображения, настроить цветовую гамму. Имеется возможность включить/отключить звук, а также изменить его громкость и баланс.

Рис. 8

На этой странице выбирается и качество оцифровки видео, начиная от *Good* и заканчивая *Best* — настройки по умолчанию. Не проблема создать и свои настройки, «подогнанные» под вашу машину. Для записи нажимайте **Start Capture** и наслаждайтесь уменьшением места на вашем винчестере, поскольку даже при режиме оцифровки Normal результат займет немало места.

На странице **Edit** производится редактирование оцифрованного видео: вы можете добавить в фильм любой эпизод из другого, вставить плавный переход от одного кадра к другому (вам, наверное, встречались такие фичи во многих видеоклипах — картинка сменяет другую не сразу, а постепенно). Здесь же предлагается наложить музыку либо звук на полученный фрагмент (о чем я говорил в начале статьи). На странице Edit видеофильм для простоты ориентировки в кадрах поделен на множество кусочков, размером по 2–3 секунды каждый. Для редактирования перетаскивается кадр из верхнего окна на полоски внизу экрана, напоминающие киноленту, добавляем эффектов и жмем **Make Movie**. В появившемся окне выбираем, куда и в каком виде сохранять полученную видеопродукцию. Имеется возможность «загнать» ее обратно на кассету, сохранить в форматах *AVI* и *MPEG* где-то в закромах винта или записать в *RealVideo*. Для каждого формата предоставляются настройки как видео, так и звука. Так, можно поменять разрешение фильма вплоть до 768x576 и при этом довести частоту кадров до 30-ти. Есть возможность выставить использование звука в формате *mp3*, установить битрейт и частоту семплирования для звуков. Нажав на кнопку **Create... file** (где вместо трех точек стоит выбранный вами формат), вводим название будущего шедевра и наслаждаемся шуршанием винта, выполняющего свою работу.


Рис. 9

Кинематографический вывод

Вот такие большие возможности у скромной бюджетной карточки видеомонтажа Pinnacle Studio DC10plus и комплекта прилагающихся к ней программ. Полученное с помощью такого «дуэта» видео достойно всяческих похвал (это вам не MS MovieMaker ☺). Практически всякий фильм поддается редактированию, предлагается даже прописать титры на любом известном вам и вашему компьютеру языке. Можно и большой фильм (размером более 700 Мб) сжать до размеров обычной 650-метровой болванки, причем без особой потери в качестве.

Остается только порекомендовать всем желающим приобщиться к «важнейшему из искусств» такое замечательное устройство, как Pinnacle Studio DC10plus. Немецкое качество говорит само за себя.

*Автор выражает благодарность компании **MacHouse** за предоставленное для тестирования устройства.*

Наш пингвинарий

© Петр «Roxton» СЕМИЛЕТОВ
http://www.roxton.kiev.ua

(Продолжение, начало см. в МК № 49, 51–52 (168, 170–171))

KDE и Сеть

Человек и Windows в чем-то похожи. Обоим, чтобы упасть, достаточно какой-нибудь мелочи. Вообразите: иду себе по улице, случайно наступаю на две селедки(!!!), грохаюсь об лед и разбиваю механические часы. Windows не выдерживает полуночной установки видеоплейера *Global DivXPlayer* (запомните это название хорошенько!) и после нескольких попыток реанимации падает уже капитально, будто Третий Рейх.

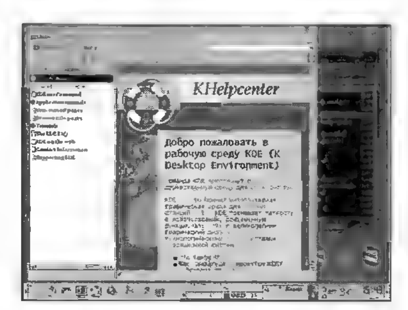
Связь с Инетом в тот злополучный день глючила невероятно. Windows лежала в руинах, а чашу терпения переполнила сбитая головка флоповода (я положил его на подшивку журналов «Вокруг света», включил — от вибрации головка и сбилась. Ну, бывает...). Руки чесались отформотировать винт. Утешение и нормальный доступ к Сети принесла Линукс, этот остров стабильности посреди моря информационного хаоса. Перефразируя популярную рекламу, «Лінукс — не левак, щоб стояв у кожній хаті!» Действительно, не знаю, что бы я делал без Линукса. Кстати, это грандиозное падение Windows показало, что можно вполне обходиться и без «Форточек». Все, что нужно, есть в Линуксе. Сегодня, по «горячим следам», я обращусь к теме доступа к Интернету средствами *KDE*.

Windows неразрывно связано с *Internet Explorer*, а KDE — с браузером, носящим героическое имя **Konqueror** (www.konqueror.org), что в переводе означает «завоеватель». Поскольку Konqueror используется и для серфинга в Сети, и для навигации по файловой системе, мы в порядке очереди рассмотрим обе его ипостаси.

Прежде чем начать разговор о Konqueror как об Инет-броузере, давайте бегло ознакомимся с подключением к Сети вообще. С помощью KDE, розумеется. В нем есть утилита **kppp**. Ток и запускается, из командной строки: `kppp`.

Может быть, она у вас на десктопе в виде ярлыка висит, а если нет, то не проблема ее и создать — правый клик где-нибудь на пустом месте, *Create New>Link to application*, на стронице *General* пишем назвоние *ярлыка* и выбираем иконку к нему, а на странице *Execute* в поле *Command* прописываем это самое `kppp`. И на «ОК».

Что за kppp такая? Это звонилка к провайдеру — точнее, фронт-энд к консольной утилите pppd. Запустим kppp. Сначала настроим аккаунт — жмите кнопку *Setup* и смотрите на окно, где нас интересует в первую очередь кнопка *New*. Это чтобы создать новый профиль подключения к



вошему провайдеру. Нажимаем. Вас спросят, как хотите настраивать — визардом или обычным способом? Обычным. Не волнуйтесь, я рядом. Выбирайте *Dialog Setup*.

Вот новое окно. В *connection name* впишите имя для аккаунта — например, название провайдера. Потом, нажимая кнопку *Add*, добавьте по вкусу телефонные номера, по которым будете прозваниваться. kppp звонит по самому верхнему номеру в списке. Телефоны перемещайте кнопками со стрелками (которые на экране, а не на клавиатуре). Если хотите, чтобы пароль доступо к провайдеру запоминался между сессиями, то поставьте галочку на *Store password*. Все, покамест в этом окне ничего не трогаем, нажимаем чудо-клавишу «ОК». Снова попадаем в настройки kppp. Если захотите изменить что-то в оккаунте, выберите его из списка и нажмите *Edit*.

Поехали дальше. Переходим на страницу *Modem*, нажимоем на кнопку *Modem cammands*. Находим поле ввода *Dial String* и вписываем туда `ATDP`. Для чего? Эта команда, с буквой *P* в конце, инициирует прозвонку, используя импульсный набор — наиболее распространенный в нашей стране. Жмем но «ОК», что возвращает нас в окно опций kppp, и уже в нем нажимаем опять же но «ОК». Мы настроили самые жизненно важные для прозвонки параметры. Осталось еще два. В поле *Lagin ID* введите свой логин к провайдеру, а в *password* — пароль. Теперь можно звонить, нажимая кнопочку *Connect*. Когда kppp дозвонится к провайдеру и соединение пройдет успешно, в трее рядом с часиками появится иконка kppp с двумя шариками-индикаторами.

Еще. Сразу оговорю это — вам нужен менеджер скачивания файлов, проще говоря, *качалка*. В KDE и это есть. Точнее, мощный фронт-энд для консольного «качка» **wget**'а. Называется **KMago**, поглядите у себя в гловном меню KDE, в папке *Networking>File Transfer*. Должно быть. Если нет, то постовьте покет kmogo. И wget, если не установлен, тоже инсталлируйте.

Теперь о Konqueror'е. В моем внутреннем хит-параде этот браузер делит третье место с Internet Explorer'ом (но первом, понятное дело, Опера, а на втором — Мозилла). Konqueror — браузер довольно простой, максимально приближенный к рядовому пользователю, который выходит в Сеть для отдыха, а не по работе. Страницы Konqueror загружает чуть быстрее, чем IE. Но IE поддерживает большее количество CSS-селекторов. Чтобы не показаться голословным, скажу, что Konqueror «не держит» популярный среди веб-дизайнеров парометр *justify* в свойстве *text-align* из наборо CSS2. Еще у Konqueror плохо организована *История* — в оффлайне посещенные сойты недоступны. Можно, конечно, полезть в дисковый кэш, который спрятан по вот такому пути:

```
ваша_директория_пользователя/.kde/
share/apps/kio_http/cache/
```

Но лучше поставьте себе какой-нибудь локальный прокси, чтоб страницы сохранял, и пускай этот прокси стоит между Konqueror'ом и Сетью. А чтобы настроить прокси (может, вы к провайдеру именно таким макаром и подключены), нодо зайти в *Settings>Configure Konqueror>Proxies*, там поставить галочку на *Use Proxy* и ввести параметры прокси-сервера, который вы хотите использовать.

Что еще хорошего в браузере? Работают *JavaScript*, *Java*, *плагины для Netscape*, популярные *ActiveX'ы* вроде *Flash*, поддерживается *Unicode*, многочисленные кодировки, в том числе и кириллица. Протоколы — FTP и HTTP 1.1, включая компрессированные олгоритмами *gzip/bzip2*. Это когда страницы и прочая информация поступает из Сети в сжатом виде, а браузер ее роспаковывает и показывает вам в надлежащем виде.

Мне очень нравятся так называемые *internet-shortcuts*, служащие для ускоренного поиска в Сети. Например, я хочу найти с помощью *Google* страницы о группе «Нирвана». Набираю в адресной строке: `gg: nirvana` и нажимаю *Enter*. Все, процесс пошел — браузер отправляет на поисковик Google нужный запрос. Или хочу Altavist'у задействовать. Ввожу `av: nirvana` (без кавычек). Подробнее об этой фишке смотрите в *Settings>Configure Conquerar>Enhanced Browsing*. Там большой список поисковиков, можно и свои добавлять.

Могу упомянуть еще такую полезную вещь, как закладки, которые доступны из меню *Bookmarks*. Закладку можно сделать не только но веб-страницу, но и на локальную папку или на отдельный файл. Поскольку в Линуксе пути к файлам зачастую очень длинные, то закладки весьма способствуют быстрой навигации.

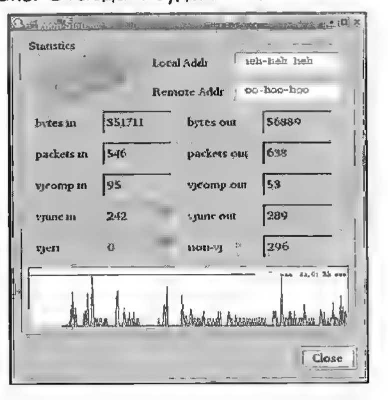
Вот так плавно мы перешли ко второй ипостоси Konqueror'a. Итак, Konqueror как файловый менеджер, оказывается, чертовски удобная штука. Конечно, не Windows Commonder, но дело свое знает. Поддерживает *drag'n'drop* (напомню: это когда вы берете мышью папки или файлы и куда-то их тащите — например, чтобы скопировать на другой диск или открыть в некой программе). Умеет заходить в архивы, как в обычные директории. Можно осуществлять файловые операции с помощью буфера обмена, как в Проводнике — знаете, копировать/вставить и тому подобное. Но о базисе не будем. Давайте я расскажу о балее нужных вещах.

Предлагаю отучить Konqueror от вредной привычки запускать KDE'шный плейер **noatun** при открытии любого мультимедийного файла. Вместо noatun'a оссоциируем с такими файлами **XMMS**, до и вообще рассмотрим на этом примере весь процесс связи программ с документами.

Есть несколько способов связать тип файла с программой. Самый простой — щелкаем правой кнопкой мыши на имени файла, выбираем в меню *Edit File Type*. Появляется окно на две секции. В верхней вы, нажимая кнопку *Add*, добавляете расширения типа файлов — например ***.AVI** и ***.avi** для фильмов в формате *MPEG4/DIVX*. Помните, что в Линуксе регистр символов различается. То есть ***.AVI** и ***.avi** — это два РАЗНЫХ расширения. Нам нужно связать с XMMS плейлисты и эмпешки. Допустим, что сейчас мы ассоциируем плейлисты, имеющие расширения ***.m3u**. По нажатию на *Add* прописывоем `*.m3u`.

В нижней секции добавляем в список программы, которые будут запускаться при выборе файла с соответствующим расширением. Стартует та программа, которая стоит первой в списке. А перемещать названия можно с помощью кнопок *Mave Up* и *Move Dawn*. Чтобы связать XMMS с плейлистами, жмем в нижней секции на *Add* и набираем в поле ввода `xmms` либо `/usr/bin/xmms` (не знаю, где этот плейер у вас устоновлен). Жмем на «ОК», «Apply», «ОК». Можете пользоваться!

Некоторые более важные штуки. Предположим, вы установили в компьютер новый дисковод. По идее, система его идентифицировола. Теперь его нужно смонтировать. Напомню, в чем заключается монтирование системы. Смотрите: в Линуксе есть одна общая файловая система. Древовидная. Диски представлены в виде директорий — то есть, например, диск *C* у меня доступен из директории *Berdan*, *D* — *Home*, CD-ROM — *cdrom*. В корневой директории есть папка */mnt*, где по традиции находятся субдиректории с монтированными к ним дискоми или дисководами. Допустим, вы поставили себе новый драйв, пусть это будет, для примера, CD-RW. Линукс его детектировала при загрузке. Нужно его смонтировать. Как это сделать? Письма читателей убедили меня, что большинство из вас использует дистрибутив *Linux Mandrake*. Отсюда и будем плясать. Захо-



дим в *Mandrake Control Center>Hardware>Hardware* либо запускаем **harddrake** и в группе CD-ROMs выбираем свежеустановленный дисковод.

Устройства именуются согласно следующим образом:

- ✓ /dev/hdo — (drive 1) primary master;
- ✓ /dev/hdb — (drive 2) primary slave;
- ✓ /dev/hdc — (drive 3) secondary master;
- ✓ /dev/hdd — (drive 4) secondary slave.

К примеру, у меня были два винта (*hda*, *hdb*) и CD-ROM Teac (*hdc*). Когда я установил CD-RW, последний получил назвоние *hdd*. Замечу, что почти все устройства в Линуксе представлены файлами. Целый диск — файл! Мышь — файл! Программа может читать из файло мыши данные и получать таким образом сведения о перемещении манипулятора.

Но вернемся к монтированию. Смотрим название устройства привода. Например, это будет *hdd*. Можно еще заглянуть в */etc/sysconig/hwconf* — это файл, в котором можно отыскать сведения об установленном железе. Найдите в файле новый дисковод и посмотрите значения его пораметра *device*.

Теперь будем монтировать. Идем в */mnt*, создаем там пустую директорию — например, *MyCDRW*. К ней мы будем монтировать дисковод. После чего вы, заходя в эту директорию, будете попадать в файловую систему компакто, вставленного в привод. Отправляемся в попку */etc*. Там имеется файл *fstab*, открываем его для редактировония и добавляем токую строчку:

```
/mnt/MyCDRW /mnt/MyCDRW supermount
fs=iso9660,dev=/dev/hdd 0 0
```

Супермонтировка используется для носителей, которые не монтированы к системе перманентно — то есть для дисководов вроде флоппи и CD-ROM. Помните, что монтируете вы реально не ДИСКОВОД, а ДИСК в нем. Точнее, фойловую систему диска (CD, дискеты и т. д.).

Если вы удалили дисковод, то при заходе в директорию */mnt* браузер, скорее всего, зависнет (глюк!) Дисковод надо размонтировать. Проще сделать это так — в **fstab** закомментируйте строку, отвечающую за монтирование конкретного устройства. Чтобы закомментировать, постовьте вначале строки символ «#». И еще одно замечание — в конце файла **fstab** должна быть пустая строка, иначе Линукс будет ругаться.

Кроме просмотра содержимого папок, Konqueror может отображать содержимое руководств в форматах *man* и *info*. Запустите **KHelpCenter**, там слева будет панелька, на которой есть разделы *Unix manual pages* и *Brawse info pages*. В них садержится все, что вы можете прочесть из консоли, используя стандартные утилиты **man** и **info**. Но в Konqueror это делать удобнее ☺.

Резюме: благодаря Konqueror пользователь, перешедший из мира Windows в пингвинье царство Linux, не чувствует себя как на Южном Полюсе. Все просто, все понятно, и главное — стабильно.

P.S. В первой части «Пингвинария» я упоминол об эмуляции программ Windows в Linux. Вот полезная ссылка — **www.linuxgames.com/wine**. Там список игр, которые были запущены народными умельцами с помощью эмулятора **WINE** (www.winehq.org) в среде *X-Window*. Среди прочих — *Fallout 1* и *Fallaut 2*, *Sin*...

(Продолжение следует)



Маленький издатель большого гиганта

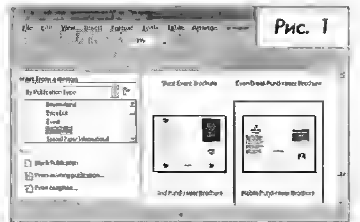
*Так уж сложилось в компьютерном мире, что с именем каждого крупного производителя ПО связаны один-два продукта, представляющие его на рынке. Их названия зачастую ассоциируются с именем самой фирмы. Так, практически слились в единое целое такие сочетания, как Corel Draw, Adobe Photoshop и многие другие. Подобный продукт — спутник названия компании — есть и у софтверного гиганта **Microsoft Corp.** Несмотря на внушительный список производимого фирмой ПО, пакет **Microsoft Office**, безусловно, был и остается визитной карточкой корпорации.*

Константин НОСОВ
nosov@univer.kharkov.ua

О новой версии пакета Office XP и некоторых его компонентах наш еженедельник уже рассказывал (смотрите, например, материал *Сергея БОЛАШОВА «Office XP: борьба хорошего с лучшим?», МК № 29–30 (148–149))*. В данном же обзоре мы коснемся такого важного приложения, входящего в расширенный набор Office'а, как издательская система **Publisher 2002**. Вообще говоря, издательские системы и другие решения для дизайнерских задач не входят в область приоритетных направлений компании. Однако пример Publisher показывает, что Microsoft вполне преуспевает и в этом классе программ.

Простота работы плюс широта возможностей

Publisher — не новичок на рынке издательских решений. Не первый год он с успехом используется для подготовки различных документов — от писем объемом в несколько строк до фолиантов в сотни страниц. Система также идеально подходит для электронного издательства. С ее помощью в считанные минуты создаются профессионально оформленные web-узлы, которые сразу же, не выходя из программы, можно сохранить на сервере.


Рис. 1

Сделать новую публикацию в программе очень просто. Чтобы не тратить время на разработку макета, можно прибегнуть к помощи мастера создания публикаций. Publisher содержит несколько сотен профессионально оформленных шаблонов, предназначенных для создания документов самого разного назначения и формата: брошюр, деловых писем, рекламных буклетов, резюме, web-узлов и многих других (**рис. 1**). Для выбранного типа публикации можно настроить шрифтовую и цветовую схему (о них будет сказано ниже), а также общий план макета, то есть принципы размещения иллюстраций и полос набора.

Обычно считается, что подобные мастера нужны только новичкам, не овладевшим навыками подготовки сложных документов. К Publisher это относится в значительно меньшей степени: его мастер создания публикаций зачастую окажется полезным и впервые увидевшему компьютер новичку, и настоящему гуру компьютерной полиграфии. Для пользователя же Microsoft Word перейти к работе в Publisher вообще не будет стоить каких-либо усилий. У этой программы практически идентичный с Word'ом интерфейс (**рис. 2**), кроме того, даже часто совпадают функции большинства пунктов меню и инструментальных панелей!

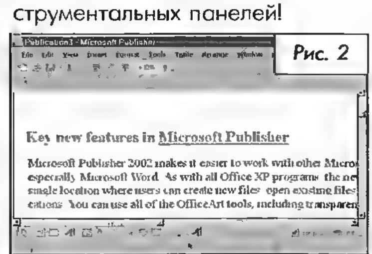


Рис. 2

Что внутри коробки

Первоначально Publisher, первая версия которого вышла в 1991 году, создавался как удобный издательский пакет, рассчитанный для делового и домашнего применения, то есть для пользователей-непрофессионалов, нуждающихся в быстром создании небольших и несложных документов. Постепенно, от версии к версии, с развитием возможностей компьютерного издательства, совершенствовался и Publisher. 2002-ой содержит исчерпывающий набор профессиональных инструментов для решения сложных издательских задач, хотя ориентация на неквалифицированного пользователя остается. Все, или почти все, что сегодня предлагает компьютерная полиграфия, реализовано в программе, причем зачастую лучшим среди аналогичных продуктов образом. Поскольку настоящий материал посвящен главным образом возможностям новой версии, на описании основных функций системы остановимся лишь кратко.

Основным элементом документов Publisher, как и других издательских систем, являются текстовые полосы набора. В программе полосой набора является текстовый блок — прямоугольная область, которая может содержать текст и которой можно манипулировать как единым объектом. Чтобы разместить текстовый блок, достаточно выбрать в Панели инструментов соответствующую функцию и мышкой начертить на странице границы нового блока. После этого блок доступен для ввода текста. Для быстрого форматирования текста используют привычные стили.

Текстовыми блоками можно манипулировать как обычными объектами: перемещать их, изменять размеры, вращать и т. п. Для текстового блока предусмотрено задание типа границы и заливки внутренней области, способа обтекания текста вокруг блока, текстовые блоки могут связываться таким образом, чтобы текст по мере заполнения одного блока начинал перетекать в другой, что необходимо при создании больших многостраничных документов.

Важной функцией системы является поддержка таблиц. В отличие от привычных таблиц Word, таблицы Publisher являются самостоятельными объектами, такими же, как рисунки или текстовые блоки. В остальном же действия с таблицами этих двух приложений (объединение/розбиение ячеек, заливка внутренней части и форматирование) практически совпадают. Другим важным элементом документа системы являются рисунки. Publisher, как и другие приложения Office, поддерживает рисунки как во внутреннем формате (к ним относятся автофигуры и объекты WordArt), так и импортированные из внешних файлов.

Для нанесения на страницы повторяющихся элементов (колонтитулов, номеров страниц, текущей даты) в системе предусмотрен механизм фоновых страниц (**Master page**). Основные страницы при отображении как бы накладываются на фоновую, в результате чего достигается нужный эффект. В Publisher'е очень просто не только переходить между основной и фоновой страницей, но и перемещать любой объект между ними.

Система, как мы уже упоминали, является мощным инструментом разработки web-узлов. В Publisher'е можно создавать сайты профессионального уровня, для чего предусмотрены такие средства, как оптимизация HTML-кода под определенный браузер, вставка счетчика посещений, фрагментов кода на VBScript и JScript, форм ввода, добавление звука, анимации и многое другое. Надо сказать, что для создания сайта не нужны специальные знания по web-дизайну: работа происходит в привычном режиме редактирования документа.

Наконец, несколько слов о лингвистических возможностях системы. Publisher предоставляет Office-подобную систему проверки орфографии, автоматических переносов и поддержки тезауруса.

Теперь опишем то новое, что появилось в Publisher 2002.

Новые возможности — новый уровень производительности

Новая версия системы была усовершенствована в следующих двух направлениях. Во-первых, Publisher теперь более интегрирован с пакетом Office XP (что означает включение многих замечательных функциональных возможностей Office), во-вторых, в него были внесены изменения, расширяющие его функциональность как издательской системы.

Из Microsoft Office XP в систему перешли некоторые средства. Рассмотрим их подробнее.

✓ **Технология поддержки кнопок Smart Tags.** Благодаря ей пользователь получил больше возможностей по контролю над такими операциями, как вставка фрагментов из буфера обмена и работа с функцией автокоррекции. Например, кнопка Smart Tags позволяет одним нажатием мышки отменить автоматически сделанное исправление, предотвратить применение подобных исправлений в дальнейшем или получить доступ к окну настроек автокорреkций.

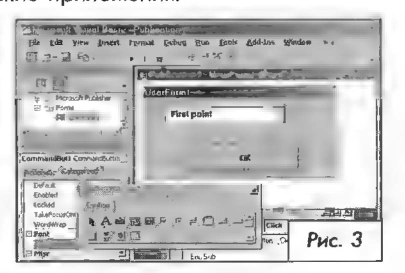
✓ **Панель задач (Task Pane)** — новый инструмент Office XP, упрощающий обращение к наиболее часто используемым функциям (видна на приведенном выше **рис. 1**). Вид Панели задач варьируется в различных компонентах Office. В Publisher она расположена слева и применяется для доступа к менеджеру публикаций (создание, открытие, быстрое изменение параметров документа), работы с буфером обмена (Publisher, как и все приложения Office XP, имеет собственный буфер обмена, в который можно записать до 24 фрагментов), доступа к функциям поиска/замены, форматирования и некоторым другим.

✓ **Функция распознавания речи и рукописного текста.** Новая версия системы, как и другие компоненты Office XP, может теперь воспринимать ввод пользователя не только через традиционные устройства — мышь и клавиатуру.

Речь используют для выбора команд (режим **Voice Command**) и ввода текста в документ (режим **Dictation**). При этом требования к оборудованию достаточно высокие — необходимо иметь высококачественный микрофон с *интерфейсом USB*, процессор с тактовой частотой 400 МГц и 128 Мб оперативной памяти

Рукопись для работы вводится в специальном окне с помощью светового пера или мыши. По команде или автоматически текст распознается и вставляется в документ в виде обычной символьной комбинации. Не знаю, чем руководствовались разработчики при добавлении этой возможности, но, на мой взгляд, вводить текст с клавиатуры удобнее и быстрее даже для людей с ограниченной функциональностью.

✓ **Включение внутренней среды программирования Visual Basic for Application (рис. 3)**, позволяющей создавать оригинальные пользовательские приложения.


Рис. 3

✓ **Усовершенствованный мастер импорта документов Word.** Воспользовавшись им, можно легко из документа Word создать публикацию в формате Publisher, при этом сохранив форматирование и встроенную графику оригинала. Одновременно ко всему импортируемому документу не проблема применить внутренние настройки Publisher: общие параметры публикации, шрифтовые и цветовые схемы.

Кроме названных, в программу были внесены и другие заимствованные из Office функции: предварительный просмотр публикации перед печатью, функция восстановления документа после сбоя и фоновое сохранение, усовершенствованная система подсказки и упрощенный доступ к обновлению продукта через web-узел разработчика.

Теперь перейдем к новинкам, внесенным в Publisher для совершенствования ее издательских способностей.

✓ **Шрифтовые схемы.** Представляют собой сбалансированные наборы шрифтов, основанные на абзацных стилях. Таким образом упрощается смена шрифтового оформления документа: нет необходимости менять отдельные абзацные стили — достаточно выбрать новую шрифтовую схему. Возможно также применение выбронной шрифтовой схемы к импортируемому документу Word, что позволяет сразу получить нужное шрифтовое оформление. Внесено усовершенствование и в механизм поддержки цветовых схем системы (хотя само это средство не новое, оно появилось еще в Publisher 98). Последние применяются для изменения цветового оформления всего документа. В новой версии добавлены новые схемы и их выбор благодаря Панели задач стал проще и нагляднее.

✓ **Поддержка нескольких открытых документов.** Довольно ощутимым недостатком версии 2000 и более ранних была возможность работать только с одним документом. В новой версии это неприятное ограничение устранено — теперь количество открытых публикаций ограничено только системными ресурсами.

Также были добавлены многие десятки небольших усовершенствований (вроде функции настройки панелей), которые, взятые по отдельности, возможно, и не играют существенной роли, но в совокупности делают работу пользователя значительно удобнее и производительнее.

Однако, чтобы у читателей не сложилось впечатление, что Publisher — идеальная программа, полностью лишенная недостатков, остановимся на возможностях, отсутствующих в системе, но которые хотелось бы в ней иметь. Видимо, каждый пользователь по-своему представляет пути совершенствования того или иного продукта, поэтому автор в отношении Publisher будет полагаться на свои опыт и вкус.

К сожалению, в эту издательскую систему пока не вошли такие привычные средства, как автоматическая генерация оглавлений и предметных указателей, вставка сносок и перекрестных ссылок, то есть традиционные элементы, облегчающие создание сложных документов технической или научной направленности. Не научился пока Publisher работать и с составными публикациями (книгами), включающими несколько файлов. Дополнительную функциональность системе придало бы возможность использования нескольких фоновых страниц, например, для отображения в каждой главе своего колонтитула. А если вспомнить продукты Adobe, можно потребовать поддержки слоев, настраиваемых градиентных заливок и других полезных функций. Но поскольку ничего абсолютно совершенного в нашем мире нет, закроем список желаемых усовершенствований, — возможно, он и так получился чересчур длинным.

В любом случае, даже без всего упомянутого, Publisher является исключительно мощным инструментом подготовки документов для печати или электронного распространения. Можно уверенно сказать, что если Вы овладеете системой и научитесь использовать все ее возможности, то без большого труда сможете решать сложные и нестандартные издательские задачи.

«Заболтай» локалку!

Стишки стишками, а проблему решать уж как пора! Какую, спрашиваете? Проблему общения, особенно на рабочем месте. Посудите сами: телефон «занялся любовью» с Интернетом, ваше тело напрочь отказывается оторваться от компьютера... медицина бессильна. Остается лишь надежда на локальные сети. Вот о них и поговорим.

Сергей УВАРОВ
grey_t@chat.ru

Званит, звонит телефон,
Занят, занят, занят он...
А общаться-то охота?
Что ж, выходим на охоту!

Начнем с небольшого лирического отступления. Действительно, проблема живого общения между людьми, которые напрямую связаны с IT-технологиями, на сегодняшний день очень серьезна. В 99 случаях из 100 дозвониться даже до своего коллеги на работе бывает невозможно (особенно если его нет на месте ☺), а время, как известно, — деньги. Но даже из такой непростой ситуации есть очень простой выход — продолжать использовать IT-технологии. В данной статье речь пойдет о том, как приспособить возможности локальной сети, чтобы расширить возможность общения, пусть и не «живого», между людьми. Мы рассмотрим целый ряд программ, позволяющих, благодаря наличию локальной сети, работать в локальном чате, иметь доски объявлений, производить обмен как текстовыми, так и звуковыми сообщениями.

Итак, приступим.

Intercom 7.03

Разработчик: *Юрий Богославец* (yurinb@mail.ru)
Статус: freeware
Интерфейс: русский
ОС: Win 9x/NT/2000
Размер: 404 Кб
Установка: No Install

Используя *Intercom*, можно пересылать простые текстовые сообщения, изображения и файлы как в отдельно взятой локальной сети, так и в сети Интернет. Работает, используя протокол tcp/ip и порт *7456* (по умолчанию). Игнорируя ваши мучительные усилия, приложенные во время установки и настройки сети ☺, программа при первом запуске требует заполнить столбик IP-адреса или ввести сетевое имя, после чего ее необходимо перезапустить, чтобы она заново опросила все машины локальной сети о введенных адресах, а заодно и на предмет наличия своих установленных копий. Если таковые находятся, происходит соединение с удаленным компьютером, а в главном окне программы появляется новый пользователь. Всего Intercom позволяет подключить максимум 99 пользователей, живет сам по себе в трее, «просыпаясь» лишь при приходе сообщений. Кроме этого:

☞ программа фиксирует все попытки подключения с удаленного компьютера, а также выводит информацию обо всех подключениях и отключениях;

☞ озвучивание событий;

☞ встроенные возможности настройки внешнего вида программы;

☞ передача информации (текст, файлы) как конкретным пользователям, так и всем сразу;

☞ в случае переустановки ОС все настройки сохраняются;

☞ создание в процессе работы ini-файлов с информацией о настройках и пользователях.

Скачать Intercom можно у одного доброго пользователя Сети — ее автора ☺ — по адресу: http://yurinb.chat.ru/intercom.zip или же с ftp://ftp.ware.ru/win/intercom.zip.

LanTalk Pro 2.6.1.6

Разработчик: *exxZERO © Research lab.* (http://www.lantalk.net/lantalkr.shtml)
Статус: shareware, 50 рублей
Интерфейс: русский & английский
ОС: Win 9x/NT/2000/XP
Размер: 820 Кб
Установка: Install/Uninstall

Эта добротно сделанная программа даже смогла оставить след в моей душе ☺, в итоге поселившись в локальной сети учреждения, где я работаю. Занимая в памяти примерно 400 Кб и отличаясь вполне дружественным интерфейсом (**рис. 1**), программа обладает большими возможностями «воздействия» на пользователя, дабы воспалить в нем желание с ней поработать ☺:

☞ 5 методов уведомления о приходе новых сообщений;

☞ несколько видов запуска программы: при старте Windows, сворачивание в трей или в раскрытом окне;

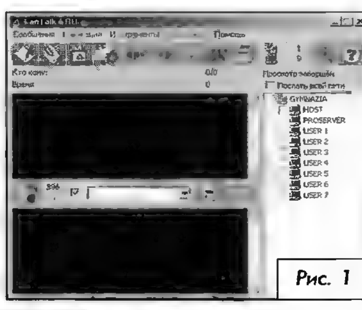


Рис. 1

☞ возможности установки «горячих клавиш» для всех функций;

☞ встроенный автоответчик и словарь «быстрых» ответов;

☞ фильтры на имена отправителей и слова в сообщениях;

☞ планировщик задач и встроенные утилиты для проверки и отправки e-mail'ов;

☞ программа ведет историю всех сообщений и позволяет вернуться к любому сообщению и внести его в базу сообщений;

☞ создание групп пользователей;

☞ на сегодняшний день программа поддерживает 10 языков, включая русский и английский.

Кроме того, программа позволяет распечатывать необходимые сообщения, экспортировать сообщения и производить поиск внутри сообщений... Эх, просто язык уже устал нахваливать эту программу ☺ — даю лишь адрес, по которому можно скачать это дивное создание: http://www.lantalk.net/pub/lantalk_pro. exe.

И не забудьте заплатить 50 рублей! Всего ничего, а автору программы приятно ☺. У нас же на подходе...

SEChat RC 1

Разработчик: *Евгений Шилов* (sechat@al.ru)
Статус: freeware
Интерфейс: английский
ОС: Win 9x/NT/2000/ (+Unix с XWindows и KDE)
Размер: 455 Кб
Установка: No Install

SEChat в корне отличается от остальных программ в нашем обзоре, поскольку предоставляет пользователю возможность «истинно живого общения», о чем говорилось в самом начале. SEChat позволяет организовать удобный обмен сообщениями в локальной сети, в своей работе используя технологию *IP Multicast*. Кроме того, программа использует технологию *VoiceLinkl*, позволяющую организовывать в реальном времени в режиме *full duplex* (т. е. одновременная передача и получение звука) звуковые аудиоконференции, количество пользователей в которых не ограничено, хотя все же напрямую зависит от системных ресурсов и пропускной способности локальной сети (**рис. 2**).

Рис. 2

Возможности программы, как мне кажется, существенно превышают потребности рядового пользователя. Все же попытаюсь их перечислить:

☞ защита от присутствия двойников (имя пользователя ассоциируется напрямую с его IP-адресом);

☞ весь трафик программа шифрует, используя для этого государственный стандарт;

☞ фильтрация пакетов по IP-адресу или имени пользователя;

☞ возможность тонкой настройки работы чата;

☞ несколько режимов работы («Не беспокоить», «Занят» и т. д.).

Кроме возможности обмена сообщениями SEChat позволяет использовать также и *приватный чат* (один одному), *алерты, доску объявлений*, т. н. *«робот» доставки сообщений по расписанию* (типа «Пора бы и домой» ☺)

Использование профилей пользователей позволит вам комфортно использовать SEChat на компе с несколькими пользователями, если все они работают под одним логином в ОС. Для каждого профиля можно задать различные настройки (цвета, шрифты, сообщения, режим работы), при том что сетевые настройки являются общими для всех профилей.

Дополнительные возможности, встроенные в программу, направлены в основном на администрирование работы в чате:

☞ отображение списка работающих процессов на других компьютерах;

☞ работа с лог-файлами;

☞ настройка режимов работы чата и профилей пользователей.

Протестированная в локальной сети программа показала себя с лучшей стороны. Конфигурация Duron 750/128/16 бит full duplex SB с честью выдержала натиск технологии VoiceLink! Правда, при игре во что-нибудь типа Quake, использующей буфер Direct Sound, звук все же пропадает — но зато автор программы честно предупреждает об этом ☺.

Вам ясен итог? Хвотит играть — пора общаться! А для начала скачайте zip-архив с http://ftp.ware.ru/win/sechatrc1.zip. Гарантирую — удовольствие от общения вам обеспечено.

Intranet Chat 1.21

Разработчик: *Александр Ворожун*, http://vnlex.tripod.com
Статус: freeware
Интерфейс: английский & русский
ОС: Win 9x/NT/2000/
Размер: 874 Кб
Установка: Install/Uninstall

По аналогии с Intercom программа Intranet Chat разработана для общения как в локальной сети, так и в Интернете. При использовании в качестве составляющего средство *Windows MailSlots* программа не требует для себя выделенного сервера, достаточно одного из установленных протоколов в системе протоколов, привязанного к Microsoft Network (**рис. 3**). Однако использование чата при данном типе подключения нежелательно для многосегментных сетей, поскольку очень сильно ухудшается стабильность работы. Напротив, при использовании чат-сервера (существующего как в виде отдельного приложения, так и в виде сервиса Windows NT), программа позволяет нормально работать и в многосегментных сетях, и в Internet. Чат в Internet Chat работает в нескольких направлениях:

Рис. 3

☞ общий чат, доступный всем пользователям;

☞ обмен личными сообщениями между отдельными пользователями;

☞ личный чат — общение между двумя пользователями;

☞ линия и канал — обе функции аналогичны общему чату, но могут быть созданы любым из пользователей с возможностью задать пароль на вход.

Можно воспользоваться различными фильтрами на получение личных сообщений, а с помощью списка часто используемых фраз ускорить обмен сообщениями.

Каждый раз, когда в чате появляется новый пользователь, встроенные средства предупреждения (online-алерты) будут оповещать всех находящихся в чате о новом «болтуне» ☺.

Кроме того:

☞ ведение лога как общего чата, так и личных сообщений;

☞ несколько установок состояния чата;

☞ возможность задать имя пользователя и изменить его в процессе работы;

☞ отдельное окошко для отображения состояния чата (как в ICQ);

☞ по истечении указанного времени автоматический переход в режим *«Меня нет»*;

☞ два режима игнорирования пользователя (только личные сообщения/ все сообщения);

☞ добавлена возможность перекодировки сообщения из одной раскладки в другую;

☞ многоязычный интерфейс, включая русский, английский и немецкий языки;

☞ подсветка и обработка *http:, ftp:, mailto:, file:*;

☞ преобразование смайликов в тексте в картинки.

Для всех желающих общаться первым шагом будет скачивание архива программы с ftp://ftp.ware.ru/win/ichat.exe, потом уж — общайтесь в свое удовольствие ☺

Network Assistant 2.0

Разработчик: *YAA Software* (http://www.yaasoft.com)
Статус: freeware
Интерфейс: английский & русский
ОС: Win 9x/NT/2000
Размер: 1.3 Мб
Установка: Install/Uninstall

Очередная программа нашего обзора — Network Assistant 2.0 — многофункциональная утилита, основным назначением которой является... конечно же, общение в локальной сети ☺. В своей работе программа не использует какой-либо выделенный сервер, все пользователи имеют одинаковые права доступа ко всем программным утилитам, а также возможность просматривать диски удаленных компьютеров. Работа Network Assistant базируется на концепции общей сети. Аналогично *Network Neighborhood*, программа включает в себя **Network Assistant Neighborhood**, объединяющего все компьютеры сети, на которых установлена программа и использующего всю их функциональную мощь.

Основные сервисы программы:

☞ два вида чата: общий чат и личный (person-to-person) чат. Каждый чат поддерживает тематические каналы, к которым можно присоединиться при старте; количество последних можно увеличивать самостоятельно;

☞ доска для рисования, являющаяся общей для всех пользователей;

☞ обмен короткими сообщениями по аналогии с WinPopup;

☞ аналогично другим программам обзора, имеет возможность установки текущего состояния каждого находящегося в чате пользователя. Имеет 6 стандартных положений, с возможностью увеличения их до 10. Текущий статус отображается с помощью анимированной иконки в главном окне;

☞ по умолчанию программа в качестве ника пользователя использует имя компа в сети; позволяет использовать до 10 ников, что особенно полезно, когда программу используют несколько человек на одном компьютере (подобно профилям пользователей).

Использование программы имеет, ко всему прочему, дополнительные удобства, а именно:

☞ мультиязычный интерфейс: стандартно поставляется с поддержкой русского и английского языков; дополнительно можно установить неограниченное количество языков, скачав соответствующий архив с сайта программы;

☞ звуковая поддержка событий: возможность между выбором использования настраиваемых вручную wav-файлов, или же стандартно, через PC Speaker (4 варианта звука);

☞ удаленное администрирование компьютеров сети: просмотр процессов на удаленном компьютере, создание и удаление процессов; создание скриншотов удаленных экранов, просмотр буферов удаленных компьютеров, ведение статистики работы компьютеров всей сети;

☞ использование алертов для оповещения о различных событиях как на локальном компьютере, так и на удаленном (например, сигнал о том, что какой-то юзер печатает что-то в чате или делает снимок экрана вашей системы).

Программа очень удобна в работе. Благодаря стандартной поддержке русского языка настроить ее не составит трудо начинающему чатланину. А настроить, скажу вам, можно много чего: убрать, например, надоевший баннер в главном окне программы (**рис. 4**) — надо лишь зарегистрироваться на сайте программы; настроить состояние отсутствия пользователя, параметры UDP и TCP, параметры соединения с Интернетом, каналы чата; режим секретности, запрещающий вести просмотр и статистику компьютера с удаленных машин сети, а также всплывающие чат-сообщения.

По просьбе ФСБ ☺, Network Assistant ведет журнал, где сохраняет следующую информацию: сообщения, общие каналы чата, секретные разговоры и журнал событий.

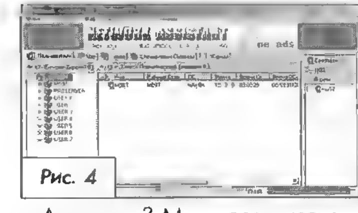


Рис. 4

А что нам? Мы простые юзеры, сейчас скачаем программку и общаться будем ☺. Адрес: http://www.yaasoft.com/nassi/files/nassi.zip.

А напоследок, дорогие юзеры, хочу напомнить, что «живое» общение все же лучше общения с компьютером. Впрочем... решать вам; я же пошел за пивком ☺ — пришел мой приятель. Веселого общения. Пока!

Сделай шрифт собственными руками

Довольно-таки часто случается ситуация, в которой необходимый шрифт не поддерживает кириллических символов или же не удается найти подходящий шрифт. В таких случаях есть два выхода — либо ждать, что такой шрифт когда-нибудь и где-нибудь появится, либо создать свой шрифт, который будет удовлетворять всем вашим требованиям. Каким образом — сейчас узнаете.

Роман БРЕЧКО
rbrechko@ukr.net

Что нужно знать о шрифтах?

Для начала скажем несколько слов о том, из чего состоит шрифт. В файле шрифта для каждого символа хранится его образ или контур — *глиф* (glyph). Разные буквы могут иметь одинаковые контуры — например, кириллические и латинские «А», «О», «М» и т. д. Наверное, многие уже догадались, что суть создания шрифта состоит в начертании контуров символов.

Существует два типа шрифтов: *растровые* и *контурные*. В растровых контур символа представляется в виде битовой карты. Недостаток такого представления очевиден: изменение размера шрифта приводит к искажениям его изображения. Именно по этой причине в большинстве случаев, сами того не подозревая, мы используем контурные шрифты, в которых применяется описание контуров символов или специальные графические команды для отрисовки символа.

Обычно при создании шрифтов используются *кривые Безье*. Не углубляясь в математику, отметим некоторые важные свойства этих кривых. Для отображения отрезка прямой нам нужно две точки — начала и конца. Кривые Безье также имеют точки начала и конца, но кроме этого они имеют еще и ряд *граничных точек*, к которым стремится кривая. Регулируя отклонение кривой от граничных точек, можно добиться гладких изгибов кривой Безье.

Контуры символов могут быть *основными* или *составными*. Например, символ «Й» будет составным, он составляется из двух контуров: символа «И» и «шапочки».

Хинтинг, кернинг, трекинг и межсимвольное расстояние

При отображении символов малых размеров необходимо учитывать, какие составные части символов нужно отображать, а какие нет. Для этого в описании контура нужно указывать, каким образом следует изменять контур для достижения наилучшего качества изображения. За это отвечает *хинтинг*. Следует отметить, что большинство шрифтовых редакторов делают хинтинг самостоятельно, тем самым избавляя разработчика от довольно-таки тяжелой и кропотливой работы.

(Но всякий случай привожу определение этого термина из Полиграфического словаря, взятое с http://www.polymarket.ru: «*ХИНТИНГ* — метод снижения визуальной заметности дефектов изображения линий контурных шрифтов. При использовании хинтинга нарушение ровности края вертикальных линий в ряде шрифтов выравнивается» — *прим. ред.*)

Теперь перейдем к *трекингу*, в задачу которого входит определение и изменение расстояния между символами в зависимости от размера шрифта для того, чтобы обеспечить наиболее качественное оптическое отображение текста.

Межсимвольное расстояние за счет оптимального выбора интервалов позволяет повысить читабельность текста.

С межсимвольным расстоянием тесно связано понятие *кернинга*, техника которого позволяет улучшить качество отображения текста, изменяя межсимвольное расстояние для определенных сочетаний символов — *кернинговых пар*.

Итак, разобров основные понятия, приступим к описанию средств, с помощью которых создаются шрифты.

FontLab 4

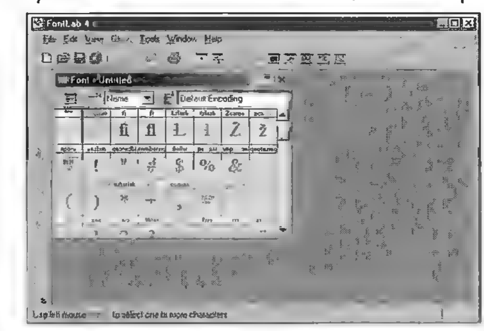
(http://www.pyrus.com/downloads/FL4WinDemo.exe, 3.35 Мб)

Программа FontLab является одной из самых старых программ по созданию и редактированию шрифтов, но несмотря на свой почтенный возраст имеет суперсовременный набор средств и удобный интерфейс. Среди доступных инструментов присутствуют средства для удаления точек контура и замены прямой линии на кривую Безье для последующей правки ее граничных точек. Также FontLab снабжен набором графических примитивов, таких как прямоугольник, треугольник, стрелки, эллипсы и др. Программа позволяет использовать целый ряд команд по преобразо-



ванию контуров: поворот символа на произвольное число градусов, отражение, масштабирование, растягивание и т. д.

Кроме перечисленного, в FontLab'е доступно большое количество специальных эф-



фектов: перспективная трансформация символа, его трехмерный поворот, «комкание». Также в программе присутствуют команды оптимизации контура и удаления пересекающихся линий, причем все преобразования можно проводить как для отдельного символа, так и для набора. Есть и набор спецэффектов, предназначенных для всего шрифта целиком, — пользуясь ими, можно создавать новые шрифты из существующих. Среди специальных эффектов присутствует добавление трехмерной и обыкновенной тени, создание переливо и различных деформаций символов (к примеру, волнистых контуров или эффекта «разбитого стекла»), можно генерировать «пятнистые» символы.

FontLab позволяет создавать контуры символов не только с помощью инструментов программы, но и загружать из векторных *EPS*-файлов. Естественно, программа поддерживает хинтинг, кернинг, трекинг, можно отрегулировать ширину символов и боковых полей. Еще одним мощным средством FontLab'а является наличие собственного *макроязыка*, который наверняка пригодится опытным пользователям. Программа сохраняет и загружает файлы шрифта в своем собственном формате *FLW*. Для экспорта или импорта шрифта в формат *TrueType* следует пользоваться командами *Import* и *Export* из меню *File*.

Fontographer

(http://www.macromedia.com/software/fontographer)

Программа Macromedia Fontographer является одной из наиболее часто используемых утилит в роли редактора шрифтов. Ее популярность объясняется простотой и удобством в использовании, наличием версий для PC и Macintosh, возможностью создавать несложные, но полезные спецэффекты. Все это позволяет без особых проблем создавать свои собственные шрифты, а также редактировать уже существующие. При создании нового или открытии уже существующего шрифта Macromedia Fontographer отображает список символов, которые используются в данном шрифте. О каждом из них программа дает подробную информацию — имя символа, литера, соответствующая данному символу, различные кодировки символа.

Для редактирования символа нужно дважды щелкнуть на нем — на экране появится окно редактирования с опциями, которые определяются типом шрифта. Для растровых набор инструментов более скромен — в частности, недоступно создание кривых, в наличии лишь элементы по созданию прямых линий. В числе инструментов карандаш, ластик, различная тулзень для перемещения и выделения участков изображения etc. Для работы над векторными шрифтами в вашем распоряжении еще и такие графические примитивы, как линии, дуги, овалы, круги. Имеется возможность закруглять углы прямоугольников, создавать звезды. Инструмент «Перо» позволяет наносить контур от руки, причем есть перья различных размеров и даже наклонов. Полученные контуры можно поворачивать, зеркально отображать, увеличивать или уменьшать, наклонять в различных плоскостях. Macromedia Fontographer также позволяет применять специальные эффекты для контуров. Их можно обводить, удалять пересекающиеся линии, изменять ширину шрифта и пр.

Одной из самых интересных, на мой взгляд, возможностей Macromedia Fontographer является *смешивание шрифтов*. Для этого следует воспользоваться командой *Blend Fonts* из меню *Element*. После выполнения данной операции создается новый шрифт, который будет объединять контуры двух исходных. При этом можно задавать пропорции влияния исходных шрифтов на итоговый.

Программа может работать с различными форматами шрифтов, такими как *TrueType*, *PostScript Type 1*, *PostScript Type 3* и собственным *Fontographer DataBase File*. При использовании команд *Save* или *Save As* шрифт сохраняется в уникальном формате Macromedia Fontographer. Чтобы записать шрифт в общепринятом формате, следует употребить команду *Generate Font Files*. Можно импортировать/экспортировать контуры и параметры шрифта, например, в *EPS*, *FON* или в файл параметров (метрик) шрифта *.afm, *.pfm.

Font Creator 3

(http://www.high-logic.com/fcp3.exe, 1.36 Мб)

Данная программа работает только со шрифтами *TrueType*. Характерным ее отличием от других редакторов шрифтов является отсутствие в ней графических примитивов. Вместо них в качестве заготовок позволяется использовать какой-нибудь существующий шрифт. Простым перетаскиванием с помощью мыши можно добавить контур символа-заготовки в редактируемый символ. С полученным контуром данная утилита позволяет выполнять операции масштабирования, зеркального отображения, поворота и наклона. Одним из плюсов программы является возможность импортирования контуров из растрового изображения в формате *BMP*.

В Font Creator Program помимо прямых линий имеется возможность использования кривых Безье, есть возможность ручного задания параметров кернинга, кодировки и других шрифтовых установок. Алгоритмы автоматического подбора пар кернинга, межсимвольного расстояния и хинтинга в программе не реализованы. Программа позволяет протестировать результаты работы по редактированию шрифта, а также установить шрифт в системе.

Конечно, существуют и другие программы по редактированию шрифтов, но разместить все на двух страницах МК, увы, не получится — да и стоит ли? Достаточно того, что мы дали ориентир будущим шрифтовикам. Теперь все зависит только от вашей фантазии и желания работать, творить и созидать. Дерзайте!

Налетай, е-товары!

Вячеслав БЕЛОВ
viacheslavb@yahoo.com
http://inetmarketing.narod.ru

«Бизнес — покупателю» (B2C, от англ. *business to customer*) — так называется одна из стратегий e-commerce, активно развивающаяся в последнее время. Сейчас уже ни у кого не вызывает самнений, что в эру повсеместной компьютеризации и все бальшей интеграции в нашу жизнь Интернета, любой фирме необходимо быть как-то представленной в Сети. Слава Богу, постепенно уходит в прошлое эпоха одностраничных «представительств» различных АО (бывших государственных заводов и фабрик), основной задачей которых было, скорее, самолюбование руководителей, умудрявшихся влепить на этот сайтик собственное фото на фоне «орденов Ленина», полученных предприятием где-то в 60-х годах прошлого века за непонятные нынешним пользователям Сети достижения ☺. Поэтому особенно радует разумный конструктивизм компаний, появившихся в последнее время в Сети, и их попытки создать что-то нужное и полезное пользователям. Вместе с малыми предприятиями, предпринимателями, коммерсантами сегодня в Интернет приходят и известные компании, и знаменитые брэнды.

B2C применяет множество форм взаимодействия компаний и потребителей, однако главным условием этого процесса является использование в качестве среды взаимодействия Сети Интернет. В последние годы появилось множество технических решений, обеспечивающих доступ потенциальных покупателей к бизнес-порталам. Большие надежды еще недавно возлагались на приоритет в B2C отрасли так называемой **m-commerce** — мобильной коммерции. Предполагалось, что к 2002 году большинство владельцев компьютеров будет иметь, помимо самого ПК, или мобильный телефон, или ручной компьютер, или специальный вьювер, или любое другое мобильное устройство, на основе которого можно было бы упростить взаимодействие потребителя с Сетью. На самом деле m-commerce получила моломальскую поддержку пока что только в Японии. Там число пользователей мобильных телефонов превышает количество владельцев компьютеров с выходом в Интернет, поэтому на основе WAP-протокола развиваются сотни и тысячи успешных интернет-проектов. Помимо мобильных телефонов и ручных компьютеров, изобретены специальные пейджеры, которые, получив рекламную информацию из Сети, ночинают пищать лишь в том случае, если пользователь проходит мимо магазина, давшего такое сообщение. Появились не только технические решения, но и множество программ и схем, призванных разрешить самые разнообразные проблемы B2C.

Так как сайты этой категории взаимодействуют, прежде всего, с розничными покупателями, то, соответственно, они должны иметь и чаще всего имеют все для этого необходимое (защищенные web-формы, формы для приема кредитных карт и т. п.). Необходимо различать два почти независимых направления: *«производитель — потребителю»*, *«магазин — потребителю»*. Пока что в мире существует незначительное число бизнесов (по отношению ко всем имеющимся на рынке), использующих схему **«производитель — потребителю»**. Основная трудность в реализации подобного подхода заключается в структуре современных предприятий, которые не подразумевают такого прямого взаимодействия. Но попытки некоторых производителей внедрить данную схему в жизнь порой завершаются успехом. Сейчас на этом сегменте рынка B2C главным образом представлены компании, использующие ручной труд, соответственно, предлагаемые товары достаточно дороги, а их количество порой исчисляется десятками или сотнями (например, автомобили ручной сборки, штучные ювелирные изделия и т. п.). Однако последние тенденции в современной экономике предвещают блестящее будущее именно этой форме B2C.

В метакапитализме процесс взаимодействия предприятия и потребителя/покупателя будет строиться на основе специально создаваемых потребительских сетей. Пока тяжело сказать, какую форму приобретут такие сети и коким образом потребитель станет делать заказ на предприятии. Хотя существует твердое мнение, что в основе многих потребительских сетей будет лежать *многоуровневый маркетинг*. Сейчас же можно с уверенностью утверждать лишь одно: некоторые функции магазинов будут переложены «на плечи» предприятий и свойственны всем, занятым в B2C организациям.

Что касается направления **«магазин — потребителю»**, то, думаю, здесь особо говорить нечего. Примеров такого рода деятельности много, причем это уже не какие-то зарубежные компании, как было, например, четыре-пять лет назад, а наши отечественные. Единственное, что следует добавить, — к этой категории можно отнести и сайты предпринимателей, которые представляют единичный товар, и ресурсы организаций, предлагающих различные услуги.

Одной из важнейших составляющих преуспеяния на этом рынке является известность и раскрученность торговой марки фирмы. Помимо этого, на успех интернет-проекта компании будут влиять и другие, на первый взгляд, малозначительные факторы, например, наличие множества пунктов распространения-доставки. Цена, качество продукции, схема оплаты, время доставки, сервис — вот только несколько характеристик, на основании которых потенциальный покупатель сможет определить, насколько предложение соответствует его критериям. А мнение каждого покупателя, его доверие к торговой марке, комплексу услуг и сайту, в конечном итоге, влияют на популярность и прибыльность проекта. Чисто виртуальные интернет-компании, пытающиеся эмулировать физическую реальность, будут нести убытки из-за отсутствия торговой марки и устойчивой репутации. Реальная сила бизнес-моделей, опирающихся на торговую марку и эффективное выполнение поставленных задач, сделает фирмы, работающие в соответствии с такими принципами, лидерами на рынке.

Как бы там ни было, но пока что, чуть ли не главным и обязательным условием успеха и быстрого проникновения на этот рынок остается наличие собственного, действующего магазина ☺.

Универсальный штемпель

Творческая мысль начальника не ограничилась, конечно, исключительно административной стороной дела. Как человек широких взглядов, он не мог обойти вопросов текущей политики. И он заказал прекрасный универсальный штамп, над текстом которого трудился несколько дней. Это была дивная резиновая мысль, которую Полыхаев мог приспособить к любому случаю жизни. Помимо того, что она давала возможность немедленно откликаться на события, она также освобождала его от необходимости каждый раз мучительно думать. Штамп был построен так удобно, что достаточно было лишь заполнить оставленный в нем промежуток, чтобы получилась злободневная резолюция...

Илья Ильф и Евгений Петров,
Золотой теленок

Геннадий ТИХОМИРОВ
telewons@ambernet.kiev.ua

Уверен, если бы геркулесовский Полыхаев, под началом которого служил небезызвестный Александр Иванович Корейка, жил в наши дни, то наверняка его творческая мысль не обошла бы стороной шаблоны документов *MS Word*.

Вместо предисловия

У многих руководителей понятие о владении ПК ассоциируется с умением нобирать тексты в Word'е и выводить их на принтер ☹, благо на сегодняшний день этот текстовый процессор зонял доминирующее положение в подготовке офисных документов ☺. И это произошло неслучайно — простото, удобство, огромные возможности сделали Word повсеместно популярным текстовым процессором. В данной статье я попытаюсь показать, как, используя **VBA**, можно сделать работу в Word'е еще более комфортной.

В ответ но возмущения почитателей других языков («Опять нам навязывоют Basic!») могу только развести руками — если VBA кок средство разработки приложений офисного пакета *Microsaft* существует, будучи его неотъемлемой частью, то это уже объективная реальность.

В статье вы не найдете API процедур форматирования (подразумевается изменение абзацев, стилей, шрифтов и т. п.), которые могут создаваться пользователем посредством автоматической записи мокросов (*Сервис>Макрос>Начать запись*), применение которых может быть весьма разнообразно. В предлагоемом материале вы найдете только VB/VBA-процедуры, которые были написоны вручную и в дольнейшем протестированы. Исходя из потребностей разработчика, предлагаемые процедуры могут быть «модернизированы» перед дольнейшим их использованием как в Шаблонох документов, так и в самих документах.

Конечно, все охватить в пределох одной статьи невозможно. Мне остается лишь утешить себя мыслью, что читатели достаточно хорошо ориентируются в MS Office и в состоянии самостоятельно пользоваться встроенными справками по Word и VB. По этой же причине в предлагаемых примерах, как правило, будут опущены обработчики ошибок.

Шаблон — провентивная защита от макровирусов

Любой создаваемый в Word'е документ базируется на определенном шаблоне. Шаблон можно рассматривать как стандартный бланк, подготовленный для заполнения. Каждый шаблон может содержать макрокоманды, элементы автотекста, устоновки и другие параметры документо.

При разработке Шаблона документа (как и любого документо) следует использовать только те шрифты, которые входят в поставку пакета. Вот условия, которые Вам обязательно необходимо соблюсти:

☞ полное отсутствие в документе обновляемых полей и формул — все данные автоматического ввода находятся в контролах форм и объектах Панелей инструментов;

☞ отсутствие связей с другими файлами, отсутствие гиперссылок (кроме интернет-адресов и адресов электронной почты);

☞ использовоние таблиц для группировки информоции;

☞ сохронение документов в формате *RTF*.

Поместив папку со своим очередным набором шаблонов документов в каталог, в котором находятся устоновленные готовые шаблоны MS Office, Вы будете иметь подобие подшивки бланков (**рис. 1**), доступ к которым можно осуществить через меню *Файл>Создать...*

Где находится папка с шаблонами документов MS Office? В зависимости от версии пакета место расположения может быть разным, к тому же при инсталляции MS Office пользователем может быть указан путь установки, отличный от предусмотренного по умолчанию. Поэтому чтобы не обременять себе жизнь поисками, достаточно прописать в модуле (также см. МК 7–8, 9, 40 за прошлый год) токой макрос:



Рис. 1

```
Sub Template_Path( )
Dim Template_ShortName As String ' Имя файла шаблона
Dim Template_LongName As String ' Полное имя файла
шаблона
Dim Template_Doc As Template ' Определение объектной
переменной, определенной как Template (Шаблон)
'Далее получаем подключенный шаблон к активному до-
'кументу
Template_ShortName = ActiveDocument.AttachedTemplate
'Осуществляем поиск нужного нам Шаблона в коллекции
'активных Шаблонов
For Each Template_Doc In Templates
' Если наш Шаблон находится в коллекции Шаблонов (а он
'в любом случае должен быть именно там) , определяем
'полный путь к подключенному Шаблону.
If Template_Doc.Name = Template_ShortName Then
Template_LongName = Template_Doc.FullName
' Сообщение пользователю
MsgBox "Подключенный шаблон:" & vbCrLf & Template_
LongName, vbInformation, "Путь ..."
End If
Next Template_Doc
End Sub
```

Создав на основе выбранного шаблона новый документ и запустив предложенную процедуру на выполнение, вы получите путь к катологу шаблонов.

Практическое применение данного макроса можно расширить, если добавить в конце его выражение

```
Documents.Add Template:=Template_LongName, New Template:=False
```

которое позволяет создавать новый документ на основе используемого Шаблона, не обременяя себя поиском нужного dot-файла в диалоговом окне *«Создание документа»*, а лишь изменив **NewTemplate:=True**. Таким образом, вы попросту создадите новый Шаблон.

Однажды, получив очередной Word'овский документ, я обнаружил изменения в файле **Normal.dot** (шаблон «Обычный»). Позволю себе напомнить, что шаблон «Обычный» является универсальным шаблоном, подходящим для разных типов документов. При запуске программы Word или нажатии кнопки «Создать...» создается новый пустой документ, основанный на шаблоне «Обычный». А в случае открытия документа, созданного на основе отсутствующего Шаблона, ссылка будет опять же на **Normal.dot**.

Естественно, я не испытал огромной радости от появление макрокоманд, автором которых, судя из комментариев, был народный умелец Гоша (имя не вымышленное), прописавший в первых строках своего макроса в шаблоне строку **Application.Options.VirusProtection = False**.

Защиту от вирусов автор решил для меня выключить. Я полагаю, затем, чтобы мне жилось не так беззаботно, и вирусы в моих документах могли размножаться так, как им хочется.

Высказав про себя огромное «спасибо» народному умельцу, мне ничего другого не оставалось делать, как приступить к удалению макросов из шаблона и документов, использовавших этот шаблон, ибо гошино макротворение стала перекочевывать в создаваемые и вновь открываемые документы, а из зараженных документов обратно в шаблон «Обычный». Но чтобы в дальнейшем в **Normal.dot** не попадали непрошеные макрокоманды, защитил просмотр проекта этого шаблона паролем (см. №40 МК, стр. 50)

Думою, что разработка защищенных от просмотра шаблонов, на основе которых в дальнейшем будут создаваться пользователем текущие документы, полезна в двух отношениях. С одной стороны, вы получаете готовую, скажем так, форму для заполнения, а с другой — обзаводитесь хранилищем ваших собственных макрокоманд (процедур), внести несанкционированные изменения в которые уже никто не сможет. Можно также использовать установку атрибута файла шаблона *«Только для чтения»* для предотвращения случайных изменений в проекте.

От антивирусной безопасности к коммерческой безопасности

Защита вашей информации, помимо комплекса технических способов (простейший — снять дисковод и забрать принтер у болтливой секретарши ☺), должна предусматривать и организационные мероприятия. Одним из проверенных, если не самым надежным, можно считать метод ограничения доступа к конфиденциальной информации персонала. Согласитесь, что получить информацию конкурентам гораздо проще через ваших сотрудников, не прибегая к техническим уловкам и ухищрениям, незаконным проникновениям в помещение и т. д., и т. п. Каким способом заинтересованные фирмы или органы могут добиться желаемого результата, на страницах МК мы рассматривать не будем, оставив эту тему авторам детективно-приключенческого жанра. Но на примере создания собственного, достаточно простого приложения, попытаемся организовать несложный документооборот, в котором один из исполнителей будет получать для последующей обработки только ограниченную порцию информации.

Чтобы теория не расходилась с практикой, обыграем следующую ситуацию. Как правило, в офисе присутствуют такие должностные лица:

☞ исполнитель (у кого-то называется секретарем, у кого-то для него придумали иное название), в обязанности которого входит выполнение канцелярской рутинной работы и которому-то знать много просто не положено;

☞ финансовый управленец, посвященный в «секреты» фирмы, владеющий сведениями о движении денежных средств, взаимоотношениях фирмы с партнерами, между учредителями и т. д., и т. п.

А вот выступить в роли разработчика программного обеспечения предлагаю вам, уважаемый читатель.

Так как наш секретарь готовит (а это верно для 90 % наших фирм) свои несложные документы в Word'е, то и разрабатывать приложение будем для Word'а. Допустим, «засекреченный» финансист свой учет и финансовый анализ ведет в Excel'е или в другом табличном процессоре. Таблица, по сути, и является способом организации данных в такого рода документах, одновременно выполняя роль базы данных. Кому не нравится Excel, пусть попробует применить предлагаемые рецепты в другой программе.

База данных — это набор однородной, как правило, упорядоченной по определенному критерию информации. С точки зрения простого пользователя, база данных — это программа, обеспечивающая пользователю работу с информацией; с точки зрения разработчика, база данных представляется файлом (набором файлов), содержащим информацию плюс программное обеспечение, позволяющее управлять файлом (файлами) базы данных:

☞ получать необходимые данные, делая запросы;
☞ добавлять, редактировать, удалять записи;
☞ создавать отчеты;
☞ осуществлять выведение на печать отобранной информации и др.

В настоящее время существует большое количество программных систем управления базами данных — например, *Paradox, FoxPro, dBase, Access* (входящий также в пакет MS Office и др). Для разных задач целесообразно использовать и различные модели баз данных.

В MS Office внешние данные могут быть получены, например, с помощью *Microsoft Query*. Но чтобы использовать программу Microsoft Query, ее необходимо для начала установить, уметь с ней работать, и что немаловажно, — для получения данных необходимо иметь доступ к внешнему источнику, ведь если установлен пароль для открытия файла, то обмен данными будет блокирован. Какие бы решения не были предложены для получения данных из документа-сервера в документ-клиент, разрешение на доступ будет являться определяющим. Выход из этой ситуации видится в создании дополнительного файла, в который будет «сливаться» только строго ограниченная порция информации, и именно к нему будет иметь доступ документ-клиент (то бишь секретарь).

Кто-то может возразить: «Многие системы ведения финансового анализа и бухучета (например, система *1С*) позволяют создавать разные пользовательские интерфейсы для разных категорий персонала, имеющих разные права!» Но позвольте ответить вопросом: «Способен ли Ваш секретарь полноценно работать в подобного рода программе? А как быть с переносом документов, подготовленных в этой программе, на другой ПК, если на нем данная система не установлена?» Придется решать проблему конвертирования в нужный формат.

Иногда при хранении и обработке небольшой информации (условно будем считать — до 500 записей) использование полноценного механизма баз данных просто неоправдано, поскольку его применение приведет к усложнению программного кода, а увеличение размеров последнего приведет к замедлению выполнения программы. Самый простой и, я думаю, оправданный способ — применение текстового файла с последовательным доступом, когда все записи из файла считываются последовательно.

Пример использования контрола в VB-проекте для сохранения баз данных в текстовых файлах можете найти по адресу **http://vbrussian.com/vb_soft.asp**.

Чтобы создать текстовый файл, можно воспользоваться любым текстовым редактором. В данном файле, размещая каждую запись в отдельной строке, вы получите простенькую базу данных в текстовом формате, причем созданный файл может редактироваться даже персоналом, не обученным работе с базами данных. Что еще хорошо в данной ситуации — можно разработать программный код, выполняющий обновление текстового файла из приложения-сервера.

Взаимодействие между файлами в приложении может быть организовано, как на **рис. 2**.

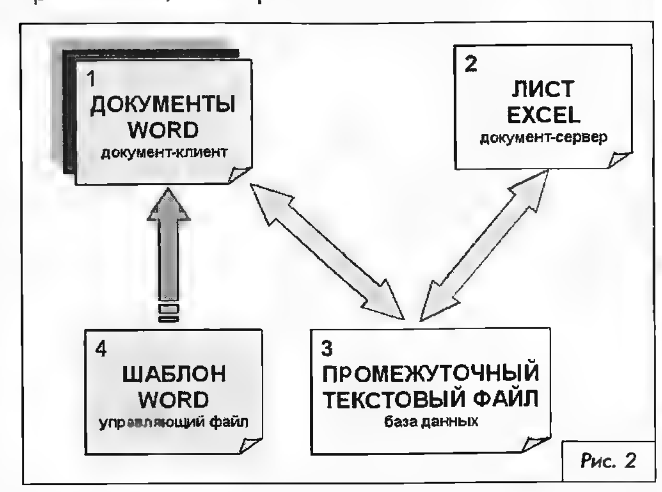


Рис. 2

При таком взаимодействии в приложении разработчик должен указать только место нахождения промежуточного файла (*3*), а файлы документов и шаблона (*1, 2, 4*) могут свободно перемещаться и копироваться.

В определенных случаях промежуточный файл (в нашем случае он текстовый), как и буфер обмена, может стать связующим звеном при организации обмена данными между различными программными продуктами.

Контрольная для контрола

Считываемые из текстового файла данные пользователь должен получить в систематизированном виде, не вникая в механизм заполнения элементов управления.

В отличие от *MS Office 97*, возможности *MS Office 2000* позволяют разрабатывать пользовательские формы, модальность отображения которых можно отменить. Для этого достаточно свойство **ShowModal** пользовательской формы установить в **False**. Данный режим обеспечивает пользователю одновременную работу как с документом, так и с элементами управления формы при ее отображении.

В стандартный набор панели элементов управления MS Office входит ЭУ (элемент управления) **ListBox** (список), имеющий много общего с ЭУ VB6 **List** (список). Но в отличие от VB6 (**рис. 3**), офисный контрол не поддерживает сортировку записей, что может быть чревато большими неудобствами при поиске нужного клиента в значительном количестве элементов в списке.

Пример заполнения ЭУ в окне кода VB6 и в режиме выполнения показан на **рис. 4**.

Рис. 3

List1
List1 ListBox
Алфавит | Категории
Index
IntegralHeight True
ItemData (Список
Left 120
List (Список)
MouseIcon (None)
MousePointer 0 - По-умолчанию
MultiSelect 0 - Нет
OLEDragMode 0 - Вручную
OLEDropMode 0 - Нет
RightToLeft False
Sorted True
Style 0 - Стандарт
TabIndex
TabStop True
Tag
ToolTipText
Sorted

И хотя ЭУ **ListBox** MS Office не обладает возможностью сортировки, разработчиками предусмотрено свойство **MatchEntry**, при установке которого в

а) **fmMatchEntryFirstLetter**

(синтаксис: **ListBox1.MatchEntry = fmMatchEntryFirstLetter**) — возможно сопоставление каждому введенному символу первого слова в списке, начинающегося с этого символа;

б) **fmMatchEntryComplete**

(синтаксис: **ListBox1.MatchEntry = fmMatchEntryComplete**), осуществляется подбор слова, содержащего все введенные символы.

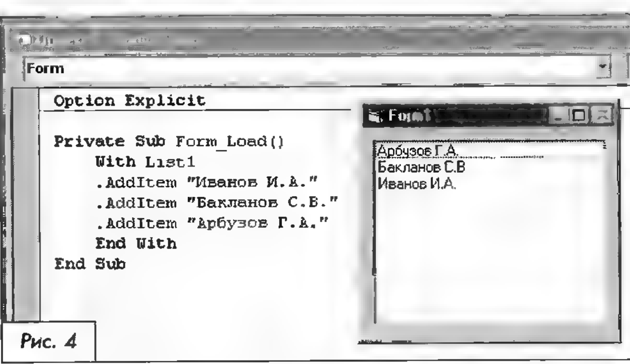


Рис. 4

К сожалению, эти возможности применимы исключительно для списков, заполненных цифрами и латинскими символами — даже в MS Office 2000.

(Продолжение следует)

☞ *Окончание. Начало на стр. 14*

никогда не будут совершенно одинаковыми. На их базе и формируются данные отпечатка, который индивидуален и независим.

Фактически сертификат служит свидетельством или доказательством того, что независимое доверенное лицо (не участвующее в сделке) подтверждает — сайт действительно принадлежит конкретной компании. Вообще, сертификат можно отнести к категории электронной подписи или электронной печати. Имеющий силу нотариального заверения, он обеспечивает доверие клиентов, гарантируя, что информация попадет к нужному адресату.

Что такое SuperCert? Так исторически сложилось, что основные приоритеты на hi-tech технологии находятся у США. Чтобы обеспечить свое первенство в кибермире, Соединенные Штаты вводят ограничения на распространение наиболее совершенных протоколов и программ за пределы своей страны. Так произошло и с SSL. Дело в том, что на международном уровне ранее использовалось шифрование на основе 40-битного ключа, в то время как в США был разрешен 128-битный ключ. Протокол работы на основе 128-битного ключа и называют **SuperCert**. Считается, что именно этот протокол на сегодняшний день наиболее совершенный и безопасный. Но хочу вас обрадовать — все браузеры IE, начиная с 5.01 версии, и NN — с 4.7 версии, поддерживают SupertCert SSL-сертификацию. Подробнее о SuperCert можно узнать на **http://www.thawte.com/certs/server/128bit/contents.html**.

Самым же главным преимуществом SSL остается то, что ни вам, ни вашим покупателям не надо будет устанавливать дополнительного программного обеспечения, гарантирующего безопасность. Однако если вы захотите обеспечить свой сайт SSL-сертификатом, вам придется обратиться в одну из компаний, предоставляющих подобную услугу частным и корпоративным сайтам. Найти эти фирмы можно на любом поисковике. Удачи!

Ныне известный как Sonar...

Вероятно, одно из самых первых желаний опытного (читай буквально: видавшего виды) юзера — застать в новой версии на привычном месте привычные функции. Хочется увидеть и услышать примерно то же, что и раньше, но только чуть-чуть получше. И уже затем — увидеть принципиально новые, совсем запредельные фичи. Давайте выясним, насколько эти ожидания оправдались по отношению к Sonar'у.

Виктор В. ПУШКАР

(Продолжение, начало см. в МК №51–52 (170–171))

Когда каждые полгода в мире персональных компьютеров объявляется очередная технологическая революция, на самом деле сводящаяся к перекрашиванию интерфейса софтины и появлению железа, несовместимого с «дореволюционным», это происходит в первую очередь в интересах самих революционеров, и уже затем (может быть) что-то достанется и пользователю. Слышите? Врывающийся в бодрую утреннюю песню сотрудников *Twelve Tone Systems* мощный хор юзеров: «Зроби мені Cakewalk!» Исполним же в нем и мы свою партию...

Продолжим начатый нами обзор главного меню и основных опций программы. Создавая новый файл, мы в первую очередь наблюдаем окно **Track View**, дающее картину композиции в целом. Одна из закладок слева так и называется — **All**. В первую очередь задаются вид дорожки — *MIDI* или *Audio*, настройки канала *микшерного пульта*, *эффекты*, вход и выход, к которым она подключается. Здесь же (при желании пользователя) находятся индикаторы, включаемые и настраиваемые из *Track Manager*'а. Он расположен в верхней части Track View. Там же вы выбираете часть дорожек, с которыми будете сейчас работать,ауксы и аудиовыходы.

Если это окно кажется вам слегка перегруженным информацией, вы не одиноки. Добро пожаловать в клуб, как говорят англичане. Однако спасают пользовательские настройки интерфейса. Возможен выбор одной из «укороченных» закладок (*Mix/FX/I/O*, соответственно микшер/эффекты/вход-выход), возможна доже индивидуальная регулировка ширины дорожек. Настройка цветов также чуть более гибко по сравнению с Cakewalk'ом. При нажатии правой клавишей мыши на вкладыш **FX** нас ожидают настоящие чудесо. Отсюда вызываются виртуальные инструменты *DXi*. Но о них — чуть позже.

Пока что перейдем к *View>Piano Roll*. Здесь практически все на месте. Слева — вирутальная «клава», справа — нотные события, внизу —



контроллеры. Способы редактирования остались прежними — ноты и контроллеры рисуются мышью, виртуальные кнопки нажимаются горячими клавишами. Тренируйтесь — работать в этом окне можно достаточно быстро. К числу усовершенствований можно отнести розве что добавленный *триплет* (увеличение длительности ноты но треть (Эх, задал ты мне зодочку... Пришлось ставить себе Сонор, чтобы самостоятельно разобраться, что это за фишка. Фишка и в самом деле странная. Ну, во-первых, в отечественном музыковедении это называется «триоль». Фигурально выражаясь, это значит, что в квадратном размере доля делится не на раз-и-два-и, а на раз-и-и-два-и-и. А вот что она значит в Сонаре, я так и не понял. В *Piano Roll* нота, поставленная с включенной опцией *3*, составляет 64 % от «нормальной». Почему именно 64, а не 67 (66.(6)) — черт его поймет. В *Staff*е происходят и вовсе удивительные вещи. Аналогичное прикосновение карандашом к нотоносцу порождает на свет не одну ноту, а целых три — на одной высоте, разумеется — *прим. ред.*)) и еще одну «форточку», откуда есть доступ к окнам виртуального микшерного пульта. Окно полезно в первую очередь музыкантам, много работающим с MIDI. А кто более дружен с традиционной нотной записью, пусть переходит к *View>Staff*. Здесь есть самые разные варианты — для перкусии, для духовых, для гитары; причем особенно много подарков приготовлено гитаристам. Щелчок в окне правой клавишей — и вы увидите меню *Layaut*.

В нижней части окна по желанию юзера появляется дополнительная «форточка» с изображением грифа (вы можете выбрать цвет дерева!). Учтены пожелания Джоко Пасториуса — есть пяти- и шестиструнный бас. И даже Пола Маккортни — есть обратный порядок струн для левшей. Пресеты — только гитары и басы, однако при случае можно попытаться смоделировать виолу, ситар или бандуру. Лишь бы хватило струн — их здесь в пределе восемь. И пальцев. Если у вас получится сыграть на гитаре дивный аккорд со скриншота, запишите его в «эмпешку» или «вавку» и пришлите к нам на рецензию ☺.

Event List (Список событий). фичо известная со времен самых первых железных секвенсоров. Примерный анолог окна DOS-трекера ☺. Преимущество — можно отдельно просматривать каждый тип событий — собственно ноты, другие знаки нотной записи, изменения патчей, velocity, aftertouch. Это окно обычно используется для точного «ручного» редактирования файлов.

Loop Construction. Якобы зоменитель *Audio View*. Единственная фича в Sonar'е, по поводу которой хочется выругаться. Три-четыре... Штука крайне малофункциональная. Человек, разработавший ЭТО, вероятно, предполагал, что вся музыка, которая не пишется в нотах, клеится из библиотечных лупов, а лупы вступают только в первую долю, как гвардейцы на пароде. Предполагается, что в этом окне можно делать нелинейный монтаж. Однако получается такой себе встроенный недоволновой редактор с функциями зацикливания и неразрушающей «нарезки». Есть также *Pitch* (грубая/точная подстройка по высоте) и сжатие/растягивание с целью правильного попадания в темп.

Однако практически на всякую фичу есть свои любители, и — слышите? — они уже приводят свои аргументы в пользу «Лупов». Например (радуйтесь, виртуальные ди-джеи!), обеспечивается полная совместимость с петлями *Sonic Foundry Acid*. Радикальное изменение интерфейса понадобилось по одной простой причине: в начале 90-х, когда создавался Cakewalk,

редкий DJ пользовал секвенсор. А сейчас программа, отчасти претендующая на универсальность, просто обязана обладать парой ди-джейских примочек.

На наш скромный взгляд, было бы более уместно оставить Audio View, а Loop Construction ввести дополнительно. Впрочем, если кликнуть на волновом файле и войти в **Clip Properties**, там есть время начала воспроизведения. Его можно подстроить точнее. То же самое делается в *Event List*. Но вспомним: в Cakewalk 9.x волновые файлы или фрагменты MIDI-партий просто «драгендропились» мышью в нужное место с точностью до пары миллисекунд. Тоже мне, прогрессивный новый продукт...



Lyrics. Как бы понятно: тексты. В худшем случае — малоосмысленный набор слов, в лучшем — Поэзы. Софтине все равно; Sonar даже не спрашивает, сколько лет юзеру и имеет ли он прово по законам штата писать откровенную лирику ☺. Лишь бы подходящий шрифт нашелся.

StudioWare. Панели управления для внешних MIDI-девайсов. С их помощью можно прописывать движение ползунков и крутилок, управлять контроллерами почти в реальном времени. Если ошибетесь — откройте *Piano Roll* и поправьте.

Loop Explorer. Штука хорошая и полезная. Вы когда-нибудь считали, сколько движений в среднем совершает юзер Cakewalk 9.x, чтобы вставить волновой файл в нужном месте? В Sonar — только два. Открыл нужную папку. Drag-and-Drop. Готово.

Console. Взрослый микшерный пульт, получше многих «железных». Его функции отчасти дублируются *StudioWare*, однако запись волновых дорожек и сведение делается с обязательным заглядыванием в это окно. Недостаток виртуального микшерного пульта в том, что фейдеры (ползунки) двигаются мышью — получается чуть большоя зодержка в их работе. А преимущество в том, что движения ползунков можно записывать. Кстоти, первый недостаток тоже устраняется — каждому фейдеру можно назначать свои MIDI-параметры (лучше NRPN, чтобы одновременно с его движением не менялось что-нибудь еще) и перемещать их с помощью внешнего контроллера.

Индивидуальноя линейка пульта кажется вам слишком простой? Это впечатление обманчиво. Начнем знакомство с ней сверху. Правый клик мышью вызывает меню индивидуально назначаемых эффектов. Скорее всего, это будет эквалайзер, компрессор, эмулятор комбика или магнитной ленты. Может быть дополнительная короткая задержка или хорус. Здесь сложно дать рекомендацию на все случаи жизни. Дальше кнопка, подключающоя дорожку к *Aux* — линии мониторов либо общих эффектов — и фейдер, регулирующий уровень «отпровки в Aux». Количество выходов Aux ограничивается только фонтазией юзера и конфигурацией его машины, поскольку «тянуть» групповой эффект в реальном времени — операция более ресурсоемкая по сравнению с тем же эффектом, назноченным на индивидуальную дорожку. Подсказка: после того, как вы похвастаетесь знакомым, сколько realtime-обработок тянет ваша новая тачка в реальном времени, задумайтесь, сколько из них нужно в миксе на самом деле, то есть насколько реально вы успеваете следить за работой каждой из них. Может быть, часть из них лучше выключить или заменить оффлайновой обработкой.

Аналогичные фичи на MIDI-дорожке — уровни отправки в аппаратный хорус и ревербератор. Если вы пользуетесь тембрами внешнего звукового модуля или кловишного инструмента, эти контроллеры тоже можно использовать. Только убедитесь, что их номера в секвенсоре и внешней клавише назначены одинаковыми. С ползунками уровня и панорамы как бы понятно. *Mute/Solo/Rec* — это стандартный нобор в профессиональной звукозаписи. Соответственно «заглушить/воспроизвести при заглушении остальных/записать». В индивидуальной линейке дополнительно переворачивается фаза и «смонивается» стереодорожка. Внизу (снова right-click) назначается аппаратный выход (говоря совсем просто, «дырка» в звуковой корте) и «шина» (во многих случоях лучше, чтобы для аудиодорожек она совподала с аппаратным выходом; по умолчанию они назначены именно так). Если вы работоете с двухканальным домашним девойсом, упрощенно можно считать, что это одно и то же.

«Форточко» **Aux**. Здесь вы назначаете «общие» эффекты, уровни, панораму и оппаротный выход для каждого из них. Подсказка для начинающих: желотельно, чтобы среди них был хотя бы один ревербератор. Остальное — дело вкусо. «Форточка» **Buses** (шины) предназначена для слежения за общим уровнем сигнало. Теоретически — еще и для навешивания «общих» эффектов, но я бы посоветовал на этом учостке тракта оставить сигнал без дополнительных обработок. Индикаторы здесь смотрятся симпатично и бегают достаточно быстро. Напомним: все, что пишется или воспроизводится с уровнем выше «0 дБ», — гарантированно «убитый» звук; то, что по индикаторам выглядит чуть-чуть ниже, тоже иногда может «запирать». Избегайте лишних перегрузок, а то будете звучать, как Prodigy ☺.

Меню Tools

Compact Audio Data — преобразование всех используемых в проекте волновых файлов в один. Имеет смысл только в том случае, если у вас очень новороченноя композиция воспроизводится на очень медленной машине. Возможна заметная потеря качества. Я бы предпочел сделать пару промежуточных миксов. Или вообще забыть об этой оперoции.

Clean Audio Disk — поиск файлов из директории *WaveData*, которые не задействованы ни в одной композиции, с последующим затиранием либо отправкой на CD-R.

Change Audio Format — переход от 16 бит к 24. Рекомендуется, если вы прописали пару партий с небольшой динамикой, аккуротно вписывающихся в 16 бит (например, сильно фузованные гитары), или склеили ритм-секцию из барабанных петель, а затем стали сверху накладывать акустические инструменты.

Tuner — настройко внешних инструментов. Если вы играете на гитаре или скрипке, наверняка умеете им пользоваться.

Сюда же, в Tools, при случае «прыгают» внешние волновые редакторы. Не каждый из них Sonar признает «своим», но Sound Forge увидит точно.

На этой оптимистической ноте Имеющий Уши прощается с вами. А в продолжении наших заметок — меню *Optians* и виртуальные инструменты *DXi*

Blue Screen of Ded-morozzz

Игорь Н. ЛИТОВЧЕНКО
lit@ksv.net.ua

Dear mister a Bill Gotes.

I congratulate you with Christmas and New Year.

I wish to you both your family of health and labor successes.

I hope, that the matters in you go well, and you have time to read e-mail

I hope also, that the letter will reach to you is quick: personal your address I do not know, I think, that the employees working with the letters from the users, honesty will transmit to you it(him).



I consider, that the activity of your corporation shades slide global computer advance. As after an exit of the new version of Windows all should purchase new, more powerful computers. And I manage regularly to upgrade the computer. And I can play in the newest games.

I to have not yet such adult, your license software. But, as soon as I can, necessarily I shall buy and I shall put it to myself.

Your products so are popular in us in country, that they are put to itself on the computer even by the most rather poor user.

If you will answer me, I doubtlessly shall grow rich. Will look at such miracle to come to me many people, and charge-free scannings (as well as charge-free software) be does not owe, (I so think), when I recall your matter, which one has reduced you in oof.

I dwell in country which one Ukraine is called. She(it) is on other side of the Earth. If not trust, look in Control panel (I hope for you in the computer «Windows») — Languages and standards/the Regional standards/ Ukraine.

At first has thought to send you the paper letter in an envelope, then has thought, that electronic hygienics.

Yours faithfully
Igor L.

P.S. If you have employee, which one reads in Russian, it precisely will translate this letter.

Мысль о написании вышеприведенного письма возникла у меня в голове, когда я однажды сидел перед компьютером, и в очередной раз созерцал Синий Экран Смерти. При этом я думал: «... ... .» А потом отвлекся и задумался на другую тему: «А почему мы вспоминаем авторов популярной операционки только по одному поводу? А вот скоро Новый год, а не поздравить ли мне кое-кого с праздником»? Может Самого?! BG?

Вот только русского языка он, скорее всего, не знает (ну и что, а я не знаю английского, тут у нас счет «один-один»).

«Компьютер нам поможет!» — в духе Остапа Бендера решил я. Набрал текст на русском языке и запустил PROMT 99.

Я еще сомневался, поймет ли BG машинный перевод? Поэтому тут же сделал тем самым переводчиком обратный перевод. Если смысл сказанного сохранялся, то значит ОК! Если терялся — приходилось корректировать исходник.

Письмо сочинялось от имени некоего виртуального юноши, только отчасти носящего мои личные качества, но имеющего также и отличные свойства, уже отповшие в моем возрасте от Личности — повышенный цинизм и склонность к игнорированию общепринятых правил. Совокупный образ такого субъекта хорошо экстраполируется по результатам наблюдения за отдельными одичавшими членами электронного форума «Моего компьютера». (Хотелось в письме имитировать еще присущее им пренебрежение к грамматике, но машинные переводчики не люди — они просто отказываются с безграмотными работать.)

Почему письмо было сочинено от имени такого виртуального образа, а не от лица примерного законопослушного юноши вроде меня, путешествующего «зайцем» в троллейбусе, чтобы накопить денег на покупку Windows XP? Да только потому, что:

а) хотелось развлечь далеких американских людей, вынужденных разбирать горы писем к BG;

б) хотелось получить реакцию на письмо хоть от далекого, но пирата из оплота лицензионного софта.

Оставался вопрос — а куда конкретно отправлять e-mail? Поискал сначала домашнюю страничку BG. Представляете — нашел! Есть такая. Но там письменных координат не было. Поэтому пришлось обращаться прямо на место работы адресата.

Ну, а теперь, наконец, ознакомьтесь с оригиналом письма и оцените компьютерные лингвистические старания.

«Уважаемый господин Билл Гейтс.

Поздравляю Вас с Рождеством и Новым годом.

Желаю Вам и вашей семье здоровья и трудовых успехов (*).

Надеюсь, что дела у вас идут хорошо, и вы имеете время, чтобы читать e-mail.

Надеюсь также, что письмо придет к вам быстро: личного вашего адреса я не знаю, я думаю, что сотрудники, работающие с письмами от пользователей, добросовестно передадут вам его.

Я считаю, что деятельность вашей фирмы двигает мировой компьютерный прогресс. Так как после выхода новой версии Окон всем приходится покупать новые, более мощные компьютеры. Так и мне удается регулярно модернизировать компьютер. И я могу играть в самые новые игры.

Я еще не такой взрослый, чтобы иметь ваше лицензионное программное обеспечение. Но, как только я смогу, то обязательно куплю и поставлю его себе.(**)

У нас в стране ваши продукты так популярны, что их ставит себе на компьютер даже самый небогатый пользователь.

Если вы мне ответите, то я, несомненно, разбогатею. Посмотреть на такое чудо будет приходить ко мне много людей, а бесплатных просмотров (как и бесплатного программного обеспечения) быть не должно (я так думаю), когда вспоминаю ваше дело, которое привело вас к богатству.

Я живу в стране, которая называется Украина. Она находится на другой стороне Земли. Если не верите, посмотрите в Панели управления (надеюсь, у вас в компьютере Windows) — Языки и стандарты/Региональные стандарты/Украина.

Сначала подумал послать вам бумажное письмо в конверте, потом подумал, что электронное гигиеничнее.

С уважением,
Игорь Л»

В постскриптуме я приписал, что если они найдут у себя того, кто читает по-русски, то им все сразу станет понятно. Так что при желании можно было получить гарантированно точный вариант письма для ознакомления.

Любопытные эпизоды, связанные с машинными переводчиками. Такое впечатление, что компьютеры знают о жизни намного больше нас, людей. И только изредка проговариваются. Вот так, например:

(*) В первоначальном варианте PROMT автоматически в этом месте вставил: «...желаю к Вам обоим ваше семейство здоровья и трудовых успехов». Я не стал исправлять, полагая, что при имеющемся у адресата состоянии при желании можно содержать и две семьи. Дело личное. Логично?

(**) В первоначальном варианте данной ключевой для всего письма фразы было «я еще НЕ так взросл, чтобы...» но PROMT (прррредатель) после двойного перевода упрямо являл ее на русском в виде: «Я ВСЕ ЖЕ так взросл...». Пришлось искать другую форму выражения мысли.

Вскоре пришел ответ. Вот он:

«Hello Igor, Thank you for contacting us at microsoft.com regarding your letter to Bill Gates. We received your email today for Bill Gates. As you can imagine, he gets so much mail that he can't respond to all of it, but he or his staff do read all the email he receives. We appreciate your taking the time to write to him, and thank you for your understanding.

Sincerely, Grace A microsoft.com Customer Support».

А вот и перевод (учтите — опять машинный, хотя тут я уже кое-что для благозвучия поправил):

«Привет Igor, Спасибо за контакт с нами в microsoft.com относительно вашего письма Биллу Гейтсу. Мы получили вашу электронную почту сегодня (*) для Билла Гейтса. Поскольку Вы можете вообразить, как много получает он почты (**), что он не может ответить на все это (***), но он или его штат читает всю электронную почту, которую он получает (****).

Мы оцениваем ваши затраты времени, чтобы записать ему, и благодарим за ваше понимание.

С Искренней любезностью Служба Поддержки microsoft.com».

Комментарии.

(*) Очевидно, бывали прецеденты, когда электронное письмо шло дольше, что бросало тень на пропускную способность серверов, поддерживающих сайт.

(**) Как я могу это вообразить, если я сам пишу ему первый раз в жизни? Хотя, давайте посчитаем: если 1 из 1 000 000 жителей Земли (как на ваш взгляд — это реальное соотношение?) захочет поздравить BG с Новым годом, то это будет уже 6000 писем. Да — это серьезно...

(***) Тут вполне поверю, так как и сам, регулярно имею пару не отвеченных писем в папке «Входящие».

(****) А вот тут у меня возникли сомнения, породившие раздумья; они же вылились в такие выводы:

а) чем писать всю эту дежурную бодягу, намного экономичнее было бы набрать — «И вас также!». То есть складывается впечатление, что смысл письма остался для них неизвестным. Скорее всего, они прочитали только первую строку;

б) может, эффективность работы отдела общественных связей оценивается по исходящему трафику?

в) если они все же прочитали письмо, но отвечают мололетнему потенциальному пирату и при этом не ругают его, не укоряют и не говорят «Да как смеет нелицензионный юзер обращать взор к самому», то это формально можно оценить как то, что они и сами, скорее всего, бывает, не лишены иногда склонности к нелегальному кое-где использованию программных продуктов. Это говорит о ментальности письмо-работников. Может, они там из наших, бывших?

Вспоминается мне по случаю рассказ одного знакомого продавца CD-ROM-ов, раскладка которого находится очень близко от Крещатика и, следовательно, около туристических троп гостей нашего города. Так он говорил, что основной доход он имеет с иностранцев, которые видят стопки CD и совсем шалеют от обширности выбора и цен за него. «Гребут торбами», — говорил он.

В конце раздумий появилась у меня конструктивная идея (может, все же придется еще писать BG) посоветовать им встроить в операционку еще и блок поздравлений с различными глобальными праздниками! Все равно ведь ОС отслеживает время. Помните, сама предлагает переводить время с летнего на зимнее? А страну мы сами указываем при настройке ОС.

Потом еще задумал я поздравить с Новым годом друга детства BG Пола Аллена. Все-таки вместе начинали одно дело. Нашел его домашнюю страничку. Почитал о житье-бытье. Он сейчас увлекся музыкой: собрал группу и сочиняет песни. Послушал я пару песен и не стал писать e-mail.

А вот координат Питера Нортона я в Сети не нашел. А его хотелось поздравить больше всех — хороший дядечка, если судить по Делам.

Пользуясь поводом, соответственно, и всех вас, дорогие читатели и создатели «Моего компьютера», поздравляю с Новым годом! И желаю дружбы, взаимного понимания и развитого чувства юмора!

КОМПЬЮТЕРЫ

Наименование	грн.	у.е.	код
Компьютеры на базе Intel Pentium, AMD, IBM, Cyrix			
VIA Cyrix 733/64/10,2/SB/CD/AGP/4Mb	1680	300	29
AMD K6-2 500/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1680	300	29
Компьютеры на базе Intel Celeron			
600-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	988	183	25
633-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	999	185	25
667-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1004	186	25
700-1100/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1021	189	25
C-600\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1033	175	30
CEL500/64b/8Gb/8AGP/SB	1051	187	5
C-633\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1056	179	30
C-700\ZX,BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1080	183	30
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1114	209	8
700MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1167	219	8
633C/ASUS/128MB/10GB/SB/KMP/FDD/CD	1484	280	11
Celeron 500/128/10/4-8Video/40x/sbl	1507	279	32
C700/Asus+SB+SVGA/128M/10.2Gb/кмк	1512	270	27
CEL766/64Mb/10Gb/16AGP/SB	1534	273	5
800C/ASUS/128MB/10GB/SB/CD/KMP/FDD	1548	292	11
CEL850/128Mb/20Gb/32AGP/SB	1574	280	5
Cel 600/128/10/8/52X/SB скидка 5%	1680	300	10
Celeron 733/128/10/16Mb AGP/40x/FDD	1728	320	32
700/i810/ATX/128/8Mb752/20Gb/1,44	1777	312	7
CEL950/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x	1793	319	5
CEL1000/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x	1827	325	5
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"	1860	349	8
700MHz-256MB-30GB-32MB-CD SB-15"	1860	349	8
CEL1100/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x	1956	348	5
Cel 733/128/10/16/52X/SB скидка 5%	1960	350	10
Celeron 633/64/10,2/SB/CD/AGP/8Mb	1960	350	29
CEL500/64Mb/10Gb/16AGP/SB/40x/15"	1961	349	5
700/via694/ATX/128/16MbTNT2/20Gb	1963	344	7
Cel 766/128/10/32/52X/SB скидка 5%	2044	365	10
Celeron 1000/256/10,2/32/40x/sbl	2106	390	32
Cel 800/128/20/32/52X/SB скидка 5%	2156	385	10
CEL766/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2158	384	5
Cel 900/128/20/32/52X/SB скидка 5%	2212	395	10
C850/i815/128M/32M/20G/CD52/AS/кмк	2212	395	27
733/RAM128/30/52x/i815/Sb	2291	415	19
Cel 900/256/20/32/52X/SB скидка 5%	2296	410	10
CEL850/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2355	419	5
Cel667/128/20gb/i815E/CD/ 15" +дост	2364		22
Cel766/128/20gb/i815E/CD/ 15" +дост	2401		22
CEL950/128Mb/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2439	434	5
Cel900/128/20gb/i815E/CD/ 15" +дост	2454		22
Cel 1000/256/40/32/52X/SB скидка 5%	2464	440	10
Cel950/128/20gb/i815E/CD/ 15" +дост	2508		22
Celeron 700/128/20,4/SB/CD/AGP/16Mb	2520	450	29
Cel900/128/20gb/GF32/CD/15"+доставк	2574		22
Cel1,1G/128/20gb/i815E/CD /15" +дос	2618		22
Cel900/128/20gb/GF32/CD/15"+доставк	2712		22
Cel1000/128/20gb/GF32/CD/15"+достав	2820		22
Cel1000/128/20gb/GF64/CD/15"+достав	2852		22
800/RAM256/30/52x/ 64Mb/Sb	2870	520	19
Cel1000/128/20gb/GF32/CD/15"+достав	2876		22
Cel1000/128/20gb/GF64/CD/15"+достав	2894		22
C533/64/10.2/8Mb/40x/SB/AT/14"		359	26
C850/128/20/32M/40x/SB/ATX/15"		449	26
CEL850/i815/128M/32M/20,4Gb/CD52x		405	33
766/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		257	12
766/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		266	12
766/128/40/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		279	12
766/128/20/FDD/SB/16Mb/cd/+инт.		285	12
766/128/30/FDD/SB/16Mb/cd/+инт		294	12
800/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		263	12
800/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		272	12
800/128/40/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		285	12
800/128/20/FDD/SB/16Mb/cd/+инт		291	12
800/128/30/FDD/SB/16Mb/CD/+инт.		300	12
850/128/20/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		267	12
850/128/30/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		276	12
850/128/40/FDD/SB/16Mb/ATX+интер		289	12
850/128/20/FDD/SB/16Mb/Cd/+инт.		295	12
850/128/30/FDD/SB/16Mb/Cd/+инт		304	12
Компьютеры на базе Intel Pentium III			
650-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1296	240	25
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1317	247	8
733MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1317	247	8
PIII 600\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1357	230	30
PIII 650\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1387	235	30
600-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1393	258	25
733-1000/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1404	260	25
PIII 733\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb	1416	240	30
800-1000//64-512Mb/4-64 AGP/10,2	1534	284	25
PIII 800\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb\	1593	270	30
PIII 850\BX,VIA\32\10,2\fdd\v4mb\	1652	280	30

Наименование	грн.	у.е.	код
P3-600/128/20Gb/32Mb/SB	1770	315	5
1000MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1834	344	8
P3-800/128/20Gb/32Mb/SB	2018	359	5
P3-933/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2018	359	5
733MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"	2073	389	8
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB 15"	2127	399	8
P III 800/128/20/32Mb/40x/FDD	2214	410	32
P3-1000/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2332	415	5
PIII-600/128/10/16/52X/SB скидка 5%	2352	420	10
P3-600/128/20Gb/32Mb/SB/40x/15"	2389	425	5
Pentium-III 733/128/10,2/SB/CD/AGP/	2520	450	29
PIII-800/128/10/16/52X/SB скидка 5%	2548	455	10
P III 1100/256/30,2/32Mb/40x/FDD	2592	400	32
800/VIA694/ATX/128/32GeForce2MX200/	2603	457	7
PIII800/128M/32M/20G/CD52/AS/кмк	2660	475	27
PIII-800/128/20/32/52X/SB скидка 5%	2688	480	10
P3-1000/RADEON-TV/256/40G7200/CD	2703	510	11
866/i815/ATX/128/32GeForce2MX200	2758	484	7
PIII-800/256/20/32/52X/SB скидка 5%	2772	495	10
800/RAM128/20Gb/52x/i815E/Sb	2788	505	19
P3-800/128/20Gb/32Mb/SB/40x/15"	2804	499	5
PIII-866/256/20/32/52X/SB скидка 5%	2856	510	10
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"	2873	539	8
PIII-933/256/40/32/52X/SB скидка 5%	2996	535	10
PIII1000/128M/GF2MX32/30G/CD52/AS	3080	550	27
PIII866/128/20gb/GF32/CD/15"+достав	3082		22
PIII866/128/20gb/GF64/CD/15"+достав	3114		22
PIII866/128/20gb/GF32/CD/15"+достав	3138		22
PIII866/128/20gb/GF64/CD/15"+достав	3157		22
PIII1000/128/20gb/GF32/CD/15"+доста	3178		22
PIII-1000/256/40/32/52/SB скидка 5%	3192	570	10
PIII1000/128/20gb/GF64/CD/15"+доста	3210		22
PIII1000/128/20gb/GF32/CD/15"+доста	3234		22
PIII1000/128/20gb/GF64/CD/15"+доста	3252		22
866/RAM256/30Gb/52x/64Mb/Sb	3312	600	19
Pentium-III 800/256/20,4/SB/CD/AGP/	3360	600	29
PIII-733/128/20/32M/40x/SB/15"		509	26
PIII-800/256/30/32M/40x/SB/15"		539	26
PIII-933/256/30/GF32/40x/SB/17"		629	26
PIII-800FC/128M/32M/20Gb/CD52x/SB		430	33
PIII-1000/256M/32M/30Gb/CD52x/SB		515	33
I815-P-III-1000/128/20/FDD/SB/16Mb/		429	12
I815-P-III-1000/128/30/FDD/SB/16Mb/		438	12
I815-P-III-1000/128/40/FDD/SB/16Mb/		451	12
I815-P-III-1000/128/20/16Mb/Cd/+инт		457	12
I815-P-III-1000/128/30/16Mb/Cd/+инт		466	12
Компьютеры на базе P 4			
P4-1,3/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2726	485	5
P4-1,6/128/20Gb/32Mb/SB/40x	2866	510	5
PIV1500/128M/32M/40G/CD52/AS/кмк	2884	515	27
Pentium-4 1.4Ghz/128/20,4/SB/CD/AGP	3080	550	29
P4-1,4/256/20/32/52x/SB скидка 5%	3220	575	10
P4-1,5G/AOPEN/256MB/40GB 7200	3286	620	11
P4-1,4/256/40/32/52x/SB скидка 5%	3304	590	10
P4-1,5/256/20/32/52x/SB скидка 5%	3416	610	10
PIV 1,3/64-512Mb/4-64 AGP/10,2	3467	642	25
P4-1,5/256/40/32/52x/SB скидка 5%	3500	625	10
IP 4 1,5/128/32MbGeforce/40gb/40x	3559	659	32
P4-1,5/512/20/32/52x/SB скидка 5%	3640	650	10
P4-1,5/512/40/32/52x/SB скидка 5%	3724	665	10
P4-1,8/512/40/32/52x/SB скидка 5%	4116	735	10
1,4/RAM256/40,2Gb/52x/SVGA64/Sb	4118	746	19
Pentium-4 1.5Ghz/256/30,7/SB/CD/AGP	4200	750	29
P4-2,0/256/40/64/52x/SB скидка 5%	5656	1010	10
P4-1,4/256/30/GF32M/40x/SB/17"		679	26
P4-1,4/256RIMM/30/GF32/40x/17"		769	26
Компьютеры на базе AMD			
700MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч internet	1109	208	8
800MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"	1114	209	8
DURON 700-900/64-512Mb/4-64 AGP/7,6	1150	213	25
700MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1162	218	8
DURON 800-900/64-512Mb/4-64 AGP/7,6	1177	218	25
Duron600-800\32\4,3\fdd\sb\v4mb	1180	200	30
AthlonT-bird 700-1,1GHz/64-512Mb	1199	222	25
AthlonT-bird 750-1,1GHz/64-512Mb	1264	234	25
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1279	240	8
Duron 700/128/8Gb/32AGP/SB	1287	229	5
T-BIRD650-1,1\32\4,3\fdd\sb\v4mb	1298	220	30
1000MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1311	246	8
800MHz С ГАРАНТИЕЙ+ПО+5ч Internet	1327	249	8
Duron 800/128/20Gb/32AGP/SB	1456	259	5
Duron 900/128/20Gb/32AGP/SB	1512	269	5
Athlon 900/128/20Gb/16Mb/SB	1568	279	5
DURON700/128MB/10G/MSI/FDD/SB/CD	1569	296	11
Duron 1000/128/20Gb/32AGP/SB	1624	289	5
Duron 750/128/10/32Mb/40x/FDD AGP	1701	315	32
700/KM133/ATX/128/32mb/20Gb/1,44	1794	315	7
Dur 700/128/10/16/52X/SB скидка 5%	1820	325	10

Наименование	грн.	у.е.	код
Duron 950/128/20 2Gb/32Mb/40x/FDD	1863	345	32
Athlon 1000/128/20Gb/32AGP/SB/40x	1883	335	5
Dur 800/128/10/16/52X/SB скидка 5%	1904	340	10
Athlon 1,2/128/20Gb/32AGP/SB/40x	1961	349	5
750MHz 256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"SAM	1972	370	8
700MHz 256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"	2004	376	8
800MHz 256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"SAM	2020	379	8
800/KT133A/ATX/128/32TNT2/30Gb/1,44	2083	365	7
Dur 950/128/20/32/52X/SB скидка 5%	2100	375	10
1000MHz-256MB-30GB-32MB-CD-SB-15"	2137	401	8
ATHLON Thunderbird 1000/256/30Gb/32	2160	400	32
ATHLON1G/256MB/40G/V32MB/FDD/SB/CD	2173	410	11
Duron 700/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15"	2186	389	5
DURON800/RAM128/20/52x/16Mb/Sb	2324	421	19
Athlon 900/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15	2355	419	5
1000/KT133A/ATX/128/32GF2MX200/20Gb	2397	421	7
ATHLON Thunderbird 1400/256/30Gb/32	2403	445	32
Athl1000/128/20/32/52X/SB скидка 5%	2408	430	10
Duron700/128/20gb/GF32/CD/15"+доста	2580		22
Athlon 1,2/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15	2602	463	5
Duron700/128/20gb/GF64/CD/15"+доста	2612		22
Athl1200/128/40/32/52X/SB скидка 5%	2632	470	10
Duron700/128/20gb/GF32/CD/15"+доста	2636		22
Duron700/128/20gb/GF64/CD/15"+доста	2654		22
Duron850/128/20gb/GF32/CD/15"+доста	2654		22
Duron850/128/20gb/GF64/CD/15"+доста	2686		22
Duron850/128/20gb/GF32/CD/15"+доста	2710		22
Athl1200/256/40/32/52X/SB скидка 5%	2716	485	10
Duron850/128/20gb/GF64/CD/15"+доста	2728		22
DURON950/RAM256/30/52x/64Mb/Sb	2743	497	19
Athlon 1,6/128/20Gb/32AGP/SB/40x/15	2804	499	5
Ath1G/128/20gb/GF32/CD/15"+доставка	2835		22
Athl1400/256/40/32/52X/SB скидка 5%	2856	510	10
Ath1G/128/20gb/GF64/CD/15"+доставка	2867		22
Ath1G/128/20gb/GF32/CD/15"+доставка	2891		22
Ath1G/128/20gb/GF64/CD/15"+доставка	2910		22
Ath1,3G/128/20gb/GF32/CD/15"+достав	2963		22
Ath1,3G/128/20gb/GF64/CD/15"+достав	2995		22
Ath1,3G/128/20gb/GF32/CD/15"+достав	3019		22
Ath1,3G/128/20gb/GF64/CD/15"+достав	3037		22
Athl1,5XP/256/40/32/52/SB скидка 5%	3108	555	10
1,1Gz/RAM512/40Gb/52x/64Mb/Sb	3224	584	19
ATHLON 900/256/30,7/SB/CD/AGP/32Mb	3920	700	29
A900/128/20/32M/40x/SB/ATX/15"		459	26
A1000/256/30/32M/40x/SB/ATX/15"		499	26
A XP1,6/256/30/GF32/40x/SB/17"		609	26
D700/128/10/8M/40x/SB/ATX/14"		379	26
D800/128/20/32M/40x/SB/ATX/15"		439	26
Ath TB-1000/256M/64M/40G/CD52x/SB		515	33
DURON 950/128M/32M/20,4G/CD52x/SB		350	33
Мобильные компьютеры			
Pocket PC Compaq, Sony, Palm , от	952	170	29
Toshiba Sattelite - SB/CD/56K , от	5600	1000	29
Compaq - TFT/SB/CD/56K , от	6720	1200	29
HP OmniBook XE3 - TFT/CD/56K , от	6720	1200	29
Fujitsu LifeBook - SB/CD/56K , от	7000	1250	29
Acer TravelMate - SB/CD/56K , от	7000	1250	29
Sony VAIO SR/505 Slim - SB/56K , от	9520	1700	29
Fujitsu LifeBook Slim - /SB/56K , o	9800	1750	29
HP Omnibook 6000 PIII850/128M/20Gb	10001	1770	6
HP OmniBook 6000 - TFT/CD/56K , от	11200	2000	29
IBM ThinkPad - TFT/SB/CD/56K , от	11200	2000	29

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ ПК

Наименование	грн.	у.е.	код
Процессоры			
Pentium,Celeron,Duron,	30	5	30
Celeron 400-1200 tray/box(Tualatin)	179	32	13
AMD K7-650-950Mhz DURON от	184	34	25
DURON700-950/ATHLON900-1600	201	36	13
(Coppermine 0.18) FCPGA tray	211	38	16
AMD Duron 700 MHz	230	41	17
CPU Duron 850/900/950	252	45	27
AMD DURON/ATHLON Socket-A , от	252	45	29
Cel 667 Mhz, FCPGA, Tray	269	48	17
Cel 733 Mhz, FCPGA, Tray	286	51	17
Cel 766 Mhz, FCPGA, Tray	286	51	17
Celeron 733 / Socket 370	287		2
(Coppermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	289	52	16
AMD Duron 800 MHz	291	52	17
DURON 800 / SocketA	296		2
Celeron 800 Tray	305	54	6
(Coppermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	305	55	16
AMD Duron 850 MHz	308	55	17
AMD Duron 900 MHz	330	59	17
Celeron 850 Box	333	59	6
AMD Duron 950 MHz	347	62	17
ATHLON TB 900 / SocketA/266	381		2
AMD K7-900 MHz Athlon Thunderbird	398	71	17
AMD Duron 1000 MHz	426	76	17
Cel 950/100 Mhz, FCPGA, Box	431	77	17
CPU CELERON 1GHz FCPGA	436	79	19
CPU CELERON 950 BOX FCPGA	442	80	19
CPU Athlon 1,0/1,1/1,5/1,6 от	532	95	27
CPU CELERON 1.1GHz FCPGA	535	97	19
Cel 1100/100 Mhz, FCPGA, BOX	560	100	17
Celeron 1100 Box	565	100	6
CPU CELERON 1.1GHz BOX FCPGA	569	103	19
CPU AMD T-BIRD 1.2GHz (266)	607	110	19
AMD K7-1333/266 Mhz, Athlon Thunder	644	115	17
Pentium-III 100/133Mhz PGA , от	644	115	29
CPU AMD T-BIRD 1.33GHz (266)	651	118	19
Cel 1200/256/100 Mhz, FCPGA, BOX	655	117	17
Pentium III 733 tray	655	116	6
CELERON 1200 T FCPGA box	661	118	10
CPU PIII 733 /256 FCPGA	662	120	19
CPU CELERON 1.2GHz BOX FCPGA	679	123	19
AMD K7-1400/266 Mhz, Athlon Thunder	694	124	17
IP 4. 1,3Ghz-1.9Ghz от	697	129	25
(Coppermine 0.18) FCPGA 133 MHz FSB	699	126	16
Pentium 4 1,3-2 GHz(478/423)Box	709	127	13
CPU Pentium IV 1.4G\box 423	733	132	16
CPU AMD T-BIRD 1.4GHz (266)	734	133	19
AMD K7-XP-1500 T-BIRD/266МГц от	756	140	25
P III 800/256/133, FCPGA, BOX	756	135	17
Pentium III 800 / Socket370 /133	756		2
CPU PIII 800 /256 133 FCPGA	784	142	19
CPU Pentium IV 1.4G box FPGA-478	788	142	16
CPU AMD ATHLON XP 1500+	789	143	19
P 4 1,4 GHz, S423, BOX	795	142	17
P III 933/256/133 FCPGA, Tray	806	144	17
CPU AMD ATHLON XP 1600+	811	147	19
Pentium III 866 Box	814	144	6
Pentium III 933 Box	842	149	6
P III 1000/256/133, FCPGA, BOX	862	154	17
Pentium III 1000 Box	876	155	6
Pentium 4 1,5 Box	876	155	6
(Coppermine 0.18) FCPGA 100 MHz FSB	916	165	16
P 4 1,5 GHz, S'423, BOX	918	164	17
CPU PIV1400/1500/1700/2000,от	924	165	27
CPU AMD ATHLON XP 1700+	938	170	19
AMD Athlon XP 1700+ Mhz	969	173	17
CPU AMD ATHLON MP 1200	994	180	19
P 4 1,5 GHz, S'478, BOX	1019	182	17
Pentium 4 1,6 Box	1045	185	6
P III 1,13/256/133, FCPGA, BOX	1058	189	17
P 4 1,6 GHz, S'478, BOX	1070	191	17
Pentium 4 1,7 Box	1158	205	6
P 4 1,7 GHz, S'478, BOX	1215	217	17
AMD Athlon XP 1800+ Mhz	1266	226	17
CPU AMD ATHLON XP 1800+	1297	235	19
Pentium 4 1,8 Box	1350	239	6
Athlon K7 1.2GHz Thunderbird Socket		103	33
Athlon K7 1GHz Thunderbird Socket A		87	33
AMD Thunderbird 850		75	33
AMD Duron 700		38	33
AMD Duron 850		59	33
Intel Celeron-633 FCPGA 128kb		45	33
Intel Celeron-733 FCPGA 128kb		50	33
Intel Celeron-800 FCPGA BOX		56	33
Intel Celeron-850 FCPGA BOX		83	33
Celeron 950MHz 0.18/FCPGA Tray		72	33
Pentium III 933MHz 256Kb/133MHz		156	33
Pentium III 1000MHz 256Kb/133MHz		161	33
Модули памяти			
DIMM 32/100 NCP	28	5	10
Dimm 32-128 brand	35	6	30
SDRAM 128 MB PC-133	78	14	16
SDRAM,DDR;RIMM 128Mb-512Mb от	92	17	25
DIMM 128Mb, SDRAM PC-133 NCP 8 nc	112		7
SDRAM 128/256 PC133 SAMSUNG,KINGSTO	112	20	13
DIMM 128MB SDRAM PC133	113		2
SDRAM 128Mb PC-133 NEC	116	21	19
RIMM 64/128MB PC 800 Samsung	117	21	13
DIMM 128M SDRAM PC-133 Siemens	129	23	28
DIMM 128M/256M,от	129	23	27
SDRAM 256 MB PC-133	139	25	16
DIMM 128Mb PC-133, 7,5ns, BRAND, от	140	25	29
SDRAM,DDR,RIMM. 256-512Mb от	162	30	25
DIMM 256Mb, PC-133Mhz BRAND	176		7
SDRAM 256Mb PC-133 NCP	199	36	19
SDRAM 256Mb PC-133 PQI	199	36	19
DDR 128/256Mb(PC266) SAMSUNG,Kingst	201	36	13
SDRAM 256Mb PC-133 MICRON	204	37	19
DIMM 256M SDRAM PC-133 Siemens	206	37	28
DIMM 256/133 NCP	207	37	10
DDR 128Mb PC2100	207		2
DIMM 256MB SDRAM PC133	213		2
DDR 128/256M, от	252	45	27
SDRAM 256Mb PC-133 ECC HYUNDAI	265	48	19
SMART MEDIA card 128MB	320	58	19
DIMM 256M DDR PC-266 Hyundai	382	68	28
HANDY DRIVE APACER 64MB	436	79	19
RDRAM 256Mb SEC	519	94	19
RDRAM 256Mb w/ECC SAMSUNG	500	105	19
DIMM 128M PC133 OEM (NCP)		21	31
DIMM 256M PC133 OEM (NCP)		35	31
Материнские платы			
Asus ,A Open,Soltek,MSI(BX,ZX,VIA)	295	50	30
Tigo i810 133 MHz FCPGA AT/ATX	300	54	16
ASUS CUV-4X/PC PARTNER VIA694X +SB	318	57	13
PC-Partner SocketA VIAKT133 ATX SB	323		2
Mb KT133A AC97,ATA100(duron,athlon)	329	59	13
MB PCPartner i440BX AT	336	60	27
PC Partner KT133 Socket A ATX + S	355	64	16
PC Partner KM133A Socket A ATX + S	361	65	16
MANLI 211 KLE133BL/M, Video ,Sound	364	65	17
MANLI 998, VIA KT133A, Sound, ATX	370	66	17
PC PARTNER Socket 370 i815EP SB	377	68	16
PCPartner K220, VIA KT133A, SocketA	386	69	17
MB SOLTEK SL-65LIV-T	386	70	19
CHAINTECH CT-7AIVL KLE133, Video	392	70	17
MB AOpen AK73	397	72	19
PC-Partner SocketA VIAKT133A ATX SB	402		2
CANYON CN-6SP2MS-T, 815EP, Sound	403	72	17
PC-Partner Socket370 i815EP SB ATX	408		2
DFI CS 32-TC , i815EP mATX	414	74	10
CHAINTECH CT-7AIA5E, KT133E, Sound	414	74	17
MB SOLTEK SL-75LIV	414	75	19
CANYON CN-6SP2AS-T, 815EP, Sound	420	75	17
MB SOLTEK SL-65KV2-T	425	77	19
DFI CS62 , i815EP-B, Sound, ATX	426	76	17
Super Grace i815 Socket 370 ATX+SB	427	77	16
Socket A"Soltek" SL-75KAV KT133A	447	80	28
Socket370 "Soltek"SL-65DRV VIA266	447	80	28
CHAINTECH CT-7AIV5, KLE133, Video	470	84	17
Socket370 "Soltek"SL-65EPT i815EPT	471	84	28
CHAINTECH 6OIA3T, i815EP, Sound	476	85	17
MANLI C991, VIA KT266, DDR, Sound	476	85	17
PC-Partner SocketA VIAKT266 ATX SB	477		2
MB SOLTEK SL-65EP-T	491	89	19
CANYON CN-6S2MS-T, 815E, Sound, ATA	493	88	17
CHAINTECH 6OJA3T, i815EP, Sound	493	88	17
MB SOLTEK SL-75DRV	497	90	19
MB Soltek SL-75KAV +SB ATX	504	90	27
MB AOpen AK73 (A)	508	92	19
MB SOLTEK SL-75DRV-X	519	94	19
ASUS TUSL2-C i815EP 80 ATX (+SB)	530	95	13
INTEL D815EPFV, Sound, AGP, FCPGA	532	95	17
MB MSI MS-6337 +SB ATX	532	95	27
MB INTEL D815EGEWU OEM	546	99	19
MB Soltek SL-75DRV +SB ATX	549	98	27
INTEL D815EEAA, Video, SB Creative	554	99	17
INTEL D815EPEA2U, Sound, AGP, FCPGA	554	99	17
EPoX EP-8KHA, VIA KT266, DDR, ATX	560	100	17
MB Soltek SL-65MIE +SB+SVGA ATX	560	100	27
ASUS SocketA A7V133C VIAKT133A	564		2
MB SOLTEK SL-65ME-T	574	104	19
Socket A"Soltek" SL-75DRV2 KT266A	582	104	28
Abit KT7A	582	103	6
MB ASUS TUSL2-C i815EP FCPGA ATX	583	105	16
MB SOLTEK SL-75DRV2	585	106	19
MB ASUS TUSL-2C ATX	588	105	27
Socket A"Gygabite" GA-7VTXE KT266A	594	106	28
ASUS Socket370 TUSL2-C i815EP ATX	602		2
CANYON 9B2AS, i845, Socket 478, ATX	622	111	17
MB AOpen AX3S-U	635	115	19
MB SOLTEK SL-85DRV	640	116	19
DFI NB-72, i845, Socket 478, Sound	644	115	17
PC-Partner Socket478 i845 ATX	646		2
MB AOpen MX3S i815E w/Lan 10/100	651	118	19
A-OPEN AX4BS-PRO,P4-478,ATX	652	123	11
INTEL D815EEA2U, Video, Sound, ATX	655	117	17
MB AOpen AK73 - 1394 (A)	662	120	19
MB AOpen AK77 Plus	662	120	19
CHAINTECH CT-9BJA, i845, Socket 478	694	124	17
INTEL D845HV, Socket 478, Sound	694	124	17
INTEL D845WN, Socket 478, Sound	706	126	17
ASUS TUSL2, i815E, FCPGA, UDMA100	711	127	17
MB AOpen AK77 Pro (A)	718	130	19
MB AOpen MX4BS	718	130	19
MB SOLTEK SL-85SDB	734	133	19
Abit BW7	757	134	6
AMR C-3 1000Mhz/SVGA32Mb/fax-mod 56		120	31
C-3 1000Mhz/SVGA32Mb/ethernet/		110	31
FASTFAME 3IEF i815EP(Tualatin), UDM		74	31
FASTFAME 3SLAP i815EP, UDMA100, AGP		74	31
FASTFAME 3VBAE2 VIA694x+686B, UDMA		63	31
FASTFAME 8IFE Intel82845EP + 8280		118	31
FASTFAME 8VTAA KT133A, AGP4x/5xPCI		70	31
Жесткие диски IDE			
8,4-10Gb MAXTOR, Seagate,WD	363	65	13
10-80GB 5400 Samsung,Maxtor,IBM от	394	73	25
10.2 GB Samsung	400	72	16
20.4 GB Maxtor	427	77	16
15Gb Maxtor UDMA	428		21
15Gb WD(7200)	430	77	13
20-80GB 7200 Seagate,Maxtor,IBM от	432	80	25
20Gb FUJITSU,IBM,WD,SAMS,MAXTOR	435	78	13
10,2GB-45,0GB IBM,FUJITSU,WD,QUANTU	443	75	30
20G Maxtor 5400	446	79	6
HDD 10/20/30/40/60 Gb 5400,от	448	80	27
SEAGATE (5400/7200RPM)UDMA-100 , от	448	80	29
FUJITSU (5400/7200RPM)UDMA-100 , от	448	80	29
MAXTOR (5400/7200RPM) UDMA-100 , от	448	80	29
20GB SAMSUNG (5400об/м)	458		2
40Gb SAMSUNG,SEAGATE (5400)	463	83	13
HDD 20 GB Maxtor 5400 rpm ATA100	467		7
30GbFUJITSU,SEGATE(5400)	474	85	13
HDD 20/30/40/60/80 Gb 7200,от	476	85	27
40.8 GB Samsung	488	88	16
40.4 GB Maxtor	494	89	16
20,4Gb Fujitsu UDMA, 7200rpm	502		21
HDD 20.4 Gb FUJITSU MPG3204AH	508	92	19
40G Maxtor 5400	509	90	6
20G Maxtor-Quantum 5400rpm UDMA/100	512	91	28
20.4GB Maxtor Plus 60 (7200об/м)	514		2
HDD 30 GB Samsung 5400 rpm ATA100	518		7
30Gb Fujitsu UDMA	524		21
HDD 40 Gb SAMSUNG SV4003H	530	96	19
HDD 40.8 Gb SEAGATE ST340823A	546	99	19
30.7GB IBM DTLA-307030	583	105	16
40G Quantum 7200rpm UDMA/100	588	105	28
40Gb(7200)IBM,SEAG,SAMS,FUJIT,WD	591	106	13
40.9Gb 7200 Ultra DMA MPG Fujitsu	616	110	10
HDD 40.9 Gb MAXTOR DiamondMax 740x	618	112	19
30Gb Fujitsu UDMA 7200rpm	621		21
HDD 40 Gb SAMSUNG SP4004H	624	113	19
HDD 40.9 Gb FUJITSU MPG 3409AHS	624	113	19
60-120Gb SEAGATE,IBM 5400/7200	647	116	13
41GB IBM IC35L040AVER07 (7200об/м)	671		2
30G Fujitsu 4200 for notebook	819	145	6
HDD 20,0Gb EIDE Fujitsu		81	33
HDD 10.2Gb EIDE Samsung		70	33
HDD 30,6Gb EIDE Samsung		85	33
HDD 40.0Gb EIDE Seagate		96	33
HDD 30,6Gb EIDE Seagate		105	33
HDD 60.0Gb EIDE WDC		191	33
Жесткие диски SCSI			
HDD 18.3 Gb MAXTOR Atlas V SCSI	966	175	19
FUJITSU (7200/10000RPM) U-160 , от	980	175	29
HDD 18.4 Gb MAXTOR Atlas 10KIII SCS	1093	198	19
HDD 18.3 Gb IBM SCSI DDYS-T18350 68	1270	230	19
HDD 36.7 Gb MAXTOR SCSI ATLAS 10KII	2153	390	19
Сменные диски			
40-52x Sony,Teac,Samsung,Asus от	151	28	25
52x Samsung	155	28	16
CD x40-x52 ASUS/TEAC/SAMS/SONY/MSI	162	29	13
CD-Rom 52-x LG	168	30	27
CD-ROM IDE 52x Samsung	187		2
CD-ROM 52x AOpen CD-952E PRO	193	35	19
SONY 52x	194	35	28
CD-ROM 52x AOpen CD-952E PRO Retail	199	36	19
40x TEAC OEM	239	43	16
TEAC 40x	247	44	28
CD TEAC 40 ATAPI , от	252	45	29
CD-ROM 40x TEAC CD-540	259	47	19
CD-ROM IDE 40x Teac	269		2
DVD SONY/ASUS/ACTIMA 12/40–16/40	290	52	13
Panasonic 8x4x32x	388	69	28
4x4x32xTEAC,MITSUMI,NEC	405	75	25
8x/4x/32x Panasonic OEM	405	73	16
DVD-ROM NEC 12x	414	75	19
CD-RW TEAC/Sams/LG 8/4/32-24/10/40	419	75	13
DVD-ROM AOPEN 12x/40x	453	82	19
ZIP 250MB ATAPI IOMEGA	469	85	19
LG 12x8x32x	471	84	28
DVD-ROM AOPEN 16x/48x Slot	491	89	19
CD-RW 12x/10x/32x NEC	504	90	27
LG 16x10x40x	553	99	28
CD-RW 16x10x32x Samsung SW-216	569		2
TEAC 16x10x40x	700	125	28
TEAC 24x10x40x Retail	756	135	28







Наименование	грн	у.е.	код
MO FUJITSU 640Mb IDE int.	1187	215	19
MO FUJITSU 640Mb SCSI int	1297	235	19
Контроллеры			
Колонки Teac PowerMax 60/80/140/,от	62	11	27
SB CRETIVE 128 PCI	112	20	27
MultiMedia			
SB CMedia Forte SG 32bit 4 Channels	39	7	16
16-32bYamaha,Crystal,Creative от	43	8	25
PCI C-Media 8738 4 chann	50		2
Sound GENIUS SoundMaker 32 PCI	50	9	19
Speakers Sven SPS-330, 2x300Вт	56	10	17
SpeakGENIUS/ TEAC/ UMAX 60W / 1200W	56	10	29
SOUND PCI YAMAHA 744	88		21
Sound CREATIVE PCI 128	94	17	19
SB Creative 128 PCI	95	17	10
Speakers JUSTER A-002 Flat Panel	101	18	17
Speakers SPS-606 2x3Вт дерев Корп	101	18	17
SOUND PCI CREATIVE AWE 128	111		21
Sound card, WebCamera CREATIVE , от	112	20	29
Creative PCI128	113		2
FM-Tuner SF64-PCR ,PCI	123	22	17
Speakers SPS-608 2x5Вт дерев	140	25	17
Speakers JUSTER A-460 Flat 7W+2*2 W	151	27	17
Sound AOpen AW744 Pro Digital	160	29	19
Speakers JUSTER SD-626, Sub Woofer+	162	29	17
ABIT Dolby Digital 5.1 Sound Card	179	32	17
PCI Creative Live! 1024	200	36	16
PCI Creative Live! 5,1	216	39	16
K-World TV-Tuner 878-BK, PCI, телет	230	41	17
SOUND PCI CREATIVE Live PLAYER 1024	233		21
ABIT Dolby Digital 5.1 Sound Card	241	43	17
SOUND PCI CREATIVE Live 5.1 EAX	242		21
CREATIVE SB Live 5.1, Digital OUT	246	44	17
Diamond Monster MX400 Dolby Digital	246	44	17
Speakers + SubWoofer CREATIVE , от	280	50	29
Creative SB, (LIVE!,3D Audigy 5.1)	280	50	29
K-World TV-Tuner+FM, 878FBK, PCI	291	52	17
Комплект Studio DV CLIP v.7	442	80	19
CREATIVE CP SB Live Audigy Player	454	81	17
AverMedia TV Studio 203	459	82	17
Комплект EXPRESS DV	497	90	19
Комплект Studio DV OEM	569	103	19
Комплект Studio PCTV PRO	607	110	19
Комплект Studio PCTV USB	624	113	19
Комплект Studio DV	690	125	19
Комплект Studio DV v.7	718	130	19
Комплект Studio PCTV SAT	911	165	19
Комплект Studio DV PLUS	1270	230	19
Комплект Studio DC10 PLUS v.7	1325	240	19
Комплект Studio DV PLUS v.7	1325	240	19
Комплект DV200 P6	2870	520	19
Комплект Miro DV500	4471	810	19
Комплект PRO-ONE	7176	1300	19
Комплект DC2000 P6	14849	2690	19
AVerTV тюнер с Д/У (стерео NTCS)		59	33
AVerTVStudio с Д/У TV, Fm-radio		79	33
Видеокарты			
ASUS,A Open,Savage,ATI,Voodoo	89	15	30
4-64MB MSI,ATI,Asus,TNT2,GeForce от	97	18	25
ACORP S3 TRIO 3D/SAVAGE 4/8/32MB ,	112	20	29
16MB RivaTNT w FAN	126		2
PCI 4/ 8/32M(ATI,GeForce,VOODOO)+TV	128	23	13
NVidia 32 MB Riva TNT2 Pro AGP	183	33	16
MANLI ATI Rage 128 Pro, 32Mb	202	36	17
В/карта Riva TNT2 Pro 32 MB	218	39	27
32MB GeForce 256	220		2
ACORP TNT2 M64/TNT2PRO 16/32MB , от	224	40	29
ATI XPERT/FURY/RADEON 8/16/32/64MB	224	40	29
NVidia 32 MB GeForce 2 MX 200 AGF	228	41	16
ATI Rage 128 Xpert 2000 Pro, 32Mb	241	43	17
ENNOVISION RIVA TNT2 Pro, 32Mb	241	43	17
MANLI ATI Rage 128 Pro, 32Mb	241	43	17
GEFORSE 2MX/mx200-400 32/64Mb(ASUS)	246	44	13
ATi Xpert 2000 AGP Pro 32Mb SDRAM	256		7
SVGA POWERCOLOR ATI Rage128GL Pro 3	259	47	19
MANLI ATI RADEON VE, 32 Mb	263	47	17
В/карта Riva GeForce2 MX 200 32 MB	263	47	27
32MB GeForce2 MX 200	267		2
SVGA SPARKLE MX200 32Mb	282	51	19
MANLI GeForce2 MX-200 32Mb	286	51	17
ATI Radeon 7000 VE, 32 Mb SDR	297	53	17
NVidia 32 MB GeForce 2 MX 400 AGP	300	54	16
SVGA POWERCOLOR ATI Rage128GL Pro 3	304	55	19
MICROSTAR TNT2PRO/GEFORCE2 MX/GTS ,	308	55	29
ATI RADEON 32MB TV-OUT	313	59	11
NVidia 64 MB GeForce 2 MX 400 AGP	322	58	16

Наименование	грн	у.е.	код
Ge Force II MX 400, 32Mb	325	58	10
ATI Radeon 7000 VE, 64Mb SDR	325	58	17
SVGA POWERCOLOR ATI RADEON VE 64Mb	331	60	19
SVGA POWERCOLOR ATI RADEON VE 32Mb	348	63	19
ATI Radeon VE, 32 Mb DDR, TV-out	364	65	17
SVGA POWERCOLOR ATI RADEON VE 64Mb	364	66	19
SVGA SPARKLE MX400 64Mb	375	68	19
GeForce2MX 400 64MB AGP	381		7
ASUS V7100 Magic, GeForce2 MX-200	386	69	17
ATI Radeon 7200, 64 Mb SDR, TV-out	420	75	17
Abit Siluro GeForce MX400 64M	424	75	6
SVGA SPARKLE MX400 64Mb TV	425	77	19
ABIT GeForce2 MX-400, 64 Mb SDRAM	426	76	17
Asus7100 PRO/DC 32/64 mx400	435	78	13
32MB ASUS V7100 GeForse 2 MX	470		2
ATI Radeon 32 Mb SDRAM	484		7
SVGA AOpen GeForce2 MX400 64 Tv	497	90	19
"MSI 8833" 32M GeForce2MX400 Video	532	95	28
ASUS V7100 GeForce2 MX-400, 64Mb	566	101	17
ASUS V7100/T GeForce2 MX-400, 32Mb	577	103	17
MATROX G550 Dual Head, 32 Mb DDR	638	114	17
Asus7700/8200 32/64DDR GTS/De luxe	658	118	13
SVGA AOpen GeForce2 PRO 32 DII Tv	707	128	19
SVGA SPARKLE GeForce2 Ti200 64Mb Tv	712	129	19
SVGA POWERCOLOR ATI 7500 64Mb Tv	718	130	19
SVGA AOpen GeForce2 PRO 64 Tv	800	145	19
SVGA AOpen GeForce2 Ti 64 Tv	822	149	19
SVGA AOpen GeForce3 Ti200 64 Tv	1380	250	19
SVGA SPARKLE GeForce3 Ti500 64Mb Tv	1987	360	19
SVGA AOpen GeForce3 64 Tv	2098	380	19
Tornado 4MB S3 Trio AGP 2x		16	31
Tornado 32MB ATI Radeon VE (RV100)		45	31
Tornado 32MB ATI RAGE 128 PRO SDRAM		32	31
Tornado 32MB GeFORCE2 GTS DDR		99	31
Tornado 32MB GeFORCE2 MX200 SDRAM		46	31
Tornado 32MB GeFORCE2 MX400 SDRAM		63	31
Tornado 32MB GeFORCE2 MX400 SDRAM		69	31
Tornado 64MB GeFORCE2 MX200 SDRAM		53	31
Tornado 64Mb GeFORCE2 Titanium DDR		110	31
64MB GeFORCE3 DDR (3.8ns) WinDVD		295	31
Tornado 64MB GeFORCE3 DDR (3.8ns)		300	31
GeForce2MX -200 AGP 32Mb + TV Out		54	33
GeForce2MX -200 AGP w/32MB		48	33
GeForce2MX -400 AGP w/32MB		60	33
GeForce2MX -400 AGP w/32MB+TV Out		65	33
GeForce2MX -400 AGP w/64MB SDRAM		67	33
ATI RADEON VE 32 SRAM AGP		45	33
ATI RADEON VE 32 SDRAM + TV Out AGP		53	33
ATI RADEON VE 64 SDRAM + TV Out AGP		56	33
Мониторы			
14-22,SONY,SAMSUNG,LG от	551	102	25
Монітор Texoscom 15"	555		2
15" DAEWOO,DTK от	578	109	11
15",17",19" SAMSUNG от	647	122	11
15" 0,28 LR NI Samsung 5515	683	123	16
15-21"Samsung,Sony,LG,Philips	690	117	30
15" SAMSUNG SAMTRON 56E 0,28 mm	692		7
LG 15" 0.28 563N	695		2
15" SAMSUNG 551 S LR NI MPR2 TSO99	697	129	32
17" SCOTT 772EB,772E	742	140	11
15" 0,28 LR NI Samsung 5508	794	143	16
15'Samsung 550b Syncmaster	805	149	32
17"-19" SAMS,GVC,SCOTT,HANS	809	145	13
17" SCOTT 795P 1600*1200@70HZ	859	162	11
Монітор Samsung 15" 550B	875		2
17" SAMSUNG 753 S FST, 70kHz	977	181	32
17" Samsung 753S	989	175	6
Монитор 17" SAMSUNG 753 S	994	180	19
17" SAMSUNG 750s 1280x1024x60Hz	999		7
17" SCOTT 772F (ПЛОСКИЙ)	1007	190	11
17" SAMSUNG 750S/753DFX/755DFX,от	1036	185	27
17" Samtron 76DF 0,28	1038	187	16
Монитор 17" SAMTRON 76DF	1076	195	19
17" 0,28 LR NI Samsung 753DF	1104	199	16
Samsung 17" 0.24 753DF	1159		2
Монитор 17" SAMTRON 76B DF	1159	210	19
17" 0.28 LR NI Samsung 755 DF	1166	210	16
17" Samsung 753DF	1175	208	6
Монитор 15" SONY CPD-E100P	1187	215	19
SONY 15" 0.25 E100P	1189		2
17" SCOTT 795F 1920*1200@70HZ	1193	225	11
17" SAMSUNG 755DF	1204	215	10
Монитор 17" SAMSUNG 753DF X	1214	220	19
17" Samsung 755DF	1237	219	6
Монитор 17" SAMSUNG 755DF	1242	225	19
15"-17"SONY G220E/A220/E230E	1283	230	13

Наименование	грн	у.е.	код
LG FLATRON 17" до 1600x1200x85Hz, 0	1344	240	29
17" SAMSUNG 757 DF DynoFlat CRT	1447	268	32
17" SAMSUNG 757NF/757DFX,от	1456	260	27
17" Samsung 757DFX	1480	262	6
17" Samsung 757NF	1480	262	6
Монитор 17" SAMSUNG 757DF X	1573	285	19
Монитор 17" SAMSUNG 757NF	1573	285	19
Монитор 19" SAMSUNG 957 DF	2098	380	19
15" Samsung Samtron 50V TFT	2165	390	16
17" Samsung 900NF	2175	385	6
15" TFT SAMSUNG/SCOTT	2204	395	13
LG 15" / 18" TFT 75-100kHz , от	2520	450	29
Монитор 19" SONY CPD-E400	2539	460	19
Монитор 19" SONY HMD-A420	2594	470	19
Монитор 15" SAMSUNG SM 151S TFT	2650	480	19
PHILIPS 15" / 18" TFT 75-100kHz , о	2800	500	29
21-22,SONY,SAMSUNG,SAMTRON от	3316	614	25
15"" Samsung 550b, FST,0.28, TCO'99		146	31
15"" Samsung 550s/551sFST, 0.28		126	31
17""Samsung 757DFX 1600*1200@76Hz		246	31
17""Samsung 757 NF 1920*1440@64Hz		266	31
15" LG 575 E 0.28mm, 1280x1024@60Hz		145	33
15" LG 563 N 0.28mm, 1024x768@60Hz		121	33
15" Samsung 550B 0.28 LR NI		149	33
15" Samsung 551S 0.28mm, 800x600@		127	33
17" Samsung 755DF 0.20, DynaFlat		212	33
17" Samsung 753DF 0.25mm, 1024x768@		203	33
17" Samsung 757 NF 0.25mm, 1024x768		271	33
Экраны защитные			
Экран защ. 14"-15" стекл. с заземл	20		7
Устройства ввода			
Mouse A4Tech/Key-M 720dpi, Scroll,	11	2	29
Клавиатура Sven Slim 300 PS/2	22	4	19
Keyboard TurboPlus 107k Win'98 , от	28	5	29
Mouse Genius/Logitech 720dpi, Scrol	28	5	29
Mouse A4 MSW-5 PS/2	33	6	19
Mouse A4 WWW-35 PS/2	44	8	19
Mouse A4 WWW-31 PS/2+Serial	44	8	19
Mouse A4 WWU-11 USB	50	9	19
Mouse A4 RFSW-25	83	15	19
Mouse A4 RFW-25	83	15	19
Mouse A4 RFW-33	94	17	19
Mouse A4 SWOP-35 Optical	94	17	19
MOUSE FJ-SIEMENS OPTICAL PS/2,USB	95	18	11
Мышь оптическая A4Tech WOP-35	96	17	28
Граф. планшет Genius EasyPen	138	25	19
MOUSE FJ-SIEMENS RADIO+OPTICAL PS/2	228	43	11
Руль F&D QF-36BUV	298	54	19
Руль F&D QF-2000IF	524	95	19
Модемы			
FM MOTOROLA 56K V.90 int.	67	12	16
GVC,Zyxel,Motor + беспл.Intern от	70	13	25
Motorolla 56K int	73	13	13
Motorola 56k int	78	14	10
GVC,Motrola,Zyxel,IDC,Rockwell	106	18	30
Acorp 56K int VIM56PML(Lucent)	106	19	13
Модем 56k KWORLD (ST) USB	182	33	19
Модем 56k KWORLD (AMBIENT) ext	210	38	19
Модем 56k KWORLD (ROCKWELL) ext	221	40	19
56K MICRONET SHUTTLE 3000 EXT	223	42	11
ProLink 1496VE (Ami) 56k	247		2
FM ACORP 56K /для Украины/ ext.	278	50	16
3Com OfficeConnect 56K	373		2
GVC RF1 56K Ext Ukr(Вектор)	374	67	13
GVC 56k ext vector	390	69	6
Fax/Modem Zyxel Omni 56 ext.	405	73	16
ZyXEL ONMI 56K ext Ukr(Вектор)	441	79	13
ZyXEL Omni 56k ext	446	79	6
IDC-5614 BXL/VR+ 56k	539		2
Ext,ZYXEL OMNI PLUS 56k	605	112	32
IDC 2814 BXL / VR+ 33600 external		82	31
IDC 5614 BXL / VR+ 33600 external		96	31
ACORP 56K Ext OREST укр. прошивка		55	31
GVC 56K ext VECTOR (SE1156V/RF1)		70	31
Сетевое оборудование			
Сетевая GENIUS GF100TXRII	50	9	19
Planet (Realtek) ENW-8300-2T Combo	50	9	27
Сетевая SURECOM PCI Combo	55	10	19
Сетевая AOpen AON325Flex	66	12	19
HUB ENH-708 8-Port 10Mb	129	23	27
Сетевая INTEL Pro/100S PCI	199	36	19
Сетевая INTEL Pro/100S Server	508	92	19
Корпуса			
Блоки питания 250 ATX(for P3/P4)	73	13	13
Корпус Mini Tower AT	78	14	16
AT MT102 (230Вт)	84		2

#01/172 07.01–21.01.2002

Наименование	грн	у.е.	код
ATX H312 (250Вт)	105		2
ATX, 250W	112	20	10
Midi Tower Codegen 235W, AT/ATX	112	20	29
ATX Codegen (250W)	150		2
Midi Tower Modecom 250, ATX , от	252	45	29
M-5R ASUS Aegis M-5R, Middle ATX		53	31
M207 Discovery ATX/Pentium4		52	31
M208 XG-2 ATX/Pentium 4		55	31
M303 Supple ATX mini with Real 250W		44	31
M602 Apollo (White) ATX/Pentium 4		52	31
Прочее			
Дискеты 3,5" TDK, Verbatim formatte	2		7
CD-R, CD-RW Verbatim и др. от	3		7
Комплектующие от	6	1	5
MO disk 230/540/640 Mb Verbatim	28		7
Разъемы USB для MB AT с установкой	28	5	28

КОМПЬЮТЕРНАЯ ПЕРИФЕРИЯ

Наименование	грн	у.е.	код
Матричные принтеры			
EPSON LX-300+	819	145	6
Струйные принтеры			
CANON, HP, EPSON, LEXMARK от	221	41	25
LEXMARK Z13/Z33/Z42/Z52(чер/цв) Lpt	240	43	13
Canon BJC-1000 1-я заправка 50% ски	280		33
Lexmark Z12	295	50	30
CANON S100	313	59	11
Canon BJC-1000 (A4, 360x360 dpi)	314		21
Canon BJS-100 1-я заправка 50% скид	328		33
Canon, HP, Epson, Lexmark , от	336	60	29
Epson Stylus Color 580(4ppm-bl)	346	64	32
Принтер стр. Canon S-100	348		2
CANON BJC_2100 Lpt/USB	357	64	13
Canon BJS-100 (A4, 720x360 dpi)	371		21
Canon S-100	375	67	10
CANON BJC 2100	384	65	30
Принтер стр EPSON Stylus Color C20U	389		2
Принтер HP DJ 656C A4	392	70	27
HP DJ 656	418	74	6
HP Desk Jet 640C (A4, PhotoRet)	428		21
EPSON Color 680	452	80	6
Epson Stylus 680 (A4 2880x720 dpi)	479		21
HP Desk Jet 840C (A4, PhotoRetII)	490		21
Принтер стр HP DJ-845C	497		2
HP DJ 840	497	88	6
HP Desk Jet 840C(8стр/м,5стр/м.)	502	93	32
Canon BJS-400 1-я заправка 50% скид	560		33
Epson Stylus Photo 790	695		21
Epson Stylus 880 (A4, 2880x720 dpi)	730		21
Canon BJS-300 1-я заправка 50% скид	738		33
Canon BJS-300 (A4, 2400x1200 dpi)	787		21
Canon BJC-630	1120		33
137 Принтер HP DeskJet 845C USB		86	31
139 Принтер HP DeskJet 940C		120	31
Лазерные принтеры			
HP SJ 2200C 36-бит, USB	127	79	32
HP SJ 3400 C 600 dpi оптич	497	92	32
CANON, HP, Brother HL, Samsung от	1048	194	25
CANON LBP 810	1108	209	11
Canon LBP-810 1-я заправка 50% скид	1154		33
Canon, Brother, Samsung , от	1176	210	29
Canon LBP 810	1204	215	10
Принтер Canon LBP-810	1204	215	27
CANON LBP 810(LPT,USB)	1227	208	30
Canon LBP-810	1232		2
HP LJ 1000	1424	252	6
HP LaserJet 1000	1555		2
HP, Lexmark, Tektronix , от	1568	280	29
HP LJ 1200	1791	317	6
Принтер HP LaserJet 1200/1220/ от	1848	330	27
Светодиодные принтеры			
Принтер OKI 14EX	2070	375	19
Принтер OKI PAGE 24 DX-N	8832	1600	19
Сканеры			
PRIMAX COLORADO D600 (LPT,600x1200,30bit)	218	39	10
сканеры MUSTEK,UMAX,CANON	228	43	11
CANOSCAN/PRIMAX/MUSTEC 1200x1200	234	42	13
Primax One Touch 5300	239		2
UMAX Astra 2000P, 600x1200dpi, 36	308	55	17
MUSTEK ScanExpress 1200UB	308		2
Сканер Astra 2000P LPT 600x1200 dpi	308	55	27
GENIUS ColorPage-Vivid 3X	336		2
Canon, HP, Agfa, Genius, Umax , от	336	60	29
MUSTEK Be@rPaw 1200 CU, 600x1200dpi	353	63	17
Canon CanoScan D 646U, 600x1200dpi	392	70	17
HP ScanJet 2200C, 600x1200 dpi, 36	426	76	17
HP ScanJet 2200 C	426		2
Сканер HP 2200 USB 600x1200 dpi	431	77	27
HP ScanJet 3400C, 600 dpi, 36 bit	487	87	17
HP ScanJet 4400C, 1200 dpi, 48 bit	599	107	17
UMAX Astra 3450 U A4 + слайд модуль		116	31
Источники бесперебойного питания (UPS)			
Apollo1050 500VA	279	50	13
UPS POWERCOM BNT 400, черн.	302	54	17
Powercom KIN - BNT400 (400ВА)	316		2
UPS PCStar - 500 VA	325	58	17
UPS PowerCom Back Pro Smart , от	336	60	29
UPS APC / GW Back Pro Smart , от	392	70	29
UPS PCStar PCN-600 VA	459	82	17
APC BACK - UPS CS 350 BK350EI	476	85	17
UPS APC CS 350/500/ VA,от	476	85	27
APC UPS 350CS	480	85	6
APC UPS 500CS	542	96	6
APC BACK - UPS CS 500 BK500EI	554	99	17
APC Back-UPS CS 500 (500ВА)	599		2
APC BACK - UPS AVR 500 VA, 300 W	650	116	17
APC Back-UPS AVR 500	678	121	10
APC BACK - UPS 650 VA, 400 W	750	134	17
ИБП 420i VA APC BACK PRO	938	170	19
ИБП 420i VA APC SMART	949	172	19
APC SMART - UPS 620 NET	1098	196	17
UPS POWERCOM KIN-1500AP-E SMART	1238	221	17
ИБП 1200 VA MGE S	1408	255	19
MGE Pulsar Ellipse 300		70	31
MGE Pulsar Ellipse 500		90	31
MGE Pulsar Ellipse 650 S		142	31
MGE Pulsar Ellipse 800 S		148	31
Стабилизаторы напряжения и сетевые фильтры			
SVEN Standart1,8m	22	4	27
Фильтр сетевой SVEN Optima 1.9m	28	5	19
Фильтр сетевой SVEN Optima 3m	28	5	19
Фильтр APC ProtectNet Telecom PTEL	121	22	19
Фильтр APC ProtectNet 100BT/108T/TR	132	24	19
Фильтр APC SurgeArrest GerLow Intl	138	25	19
Фильтр APC SurgeArrest High Intl E-	193	35	19

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование	грн	у.е.	код
EPSON StylusColor 480(черный,InkTec	36		7
EPSON StylusColor 480(цветной,InkTe	61		7
Картридж BC-02/05	106		33
EPSON Stylus Color 680 черный	119		7
Картридж HP C6614D чёрн	130		33
Картридж BC-20	142		33
Картридж BC-21	150		33
Картридж HP 51629A чёрн	150		33
Картридж HP 1816A фото	150		33
HP C6615DE, ЧЕРНЫЙ DJ 810/40/43C	151		7
Картридж HP 51626A чёрн	155		33
Картридж HP 51625A цветн	160		33
HP 51626A (HP Desk Jet, 5-я серия)	165		7
Картридж EP-22	290		33
Картридж HP LazerJet 1100 (C4092A)	308	55	27
HP LJ 1100/1100A/EP-22 (C4092A)	313		7
HP LJ 5L / 6L (C3906A) оригинальный	324		7
Картридж Canon E-16	380		33
Ink (200 ml Canon BC-05) универс		20	33
Ink (200 ml HP 51629A) ч		20	33
Ink (200 ml Epson StylusColor 500)		26	33
Ink (200 ml Epson StylusColor 3000)		44	33

ОРГТЕХНИКА

Наименование	грн	у.е.	код
Копировальные аппараты			
Canon FC-206 скидка 50% 1-ая заправ	1118		33
Копир Canon FC204/FC224,от	1148	205	27
Canon FC-206	1189		2
CANON FC 206/226/336+расх.матер+зап	1190		7
Canon FC-226 скидка 50% 1-ая запров	1402		33
Canon FC-226	1462		2
Canon FC-336 скидка 50% 1-ая заправ	1616		33
Canon FC-860 скидка 50% 1-ая запров	2597		33
Canon FC-6512	3520		33
CANON NP 6416/6512/6621/6317+расх.м	5671		7
Canon FC-6317+стартовая туба	5770		33
Факсы			
Canon, Brother, Panasonic , от	756	135	29
ФаксPanasonicKX-FP85 автовідповідач	946	169	27
Телефоны			
Тел. Panasonic TS5MX/TS10MX/TS15MX	84	15	27
Р/т.PanasonicKX-TC1005/1040/1065,от	235	42	27

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Наименование	грн	у.е.	код
Diablo II: Lord of Destructione	153		7
Fallout Tactics	171		7
HalfLife+Counter-Strike (BOX)	233		7
StarCraft+Br W (BOX)	233		7
Reward Full Pack.	570		7

Услуги

Наименование	грн	у.е.	код
Ремонт, Сборка, Обслуживание ПК	15		33
Тестирование системного блока	20		20
Комплексная чистка системного блока	20		20
Прошивка BIOS	25		20
Инсталяция операционных систем	30		20
Подключение внешних устройств	30		20
Устранение програм.-аппаратных конф	35		20
Вызов специалиста в пределах Киева	40		20
Установка W98	40		20
100Mb,FTP,SSH,CGI,Shell,Perl,PHP,My	54	10	15
Ремонт, Обслуживание копиров Аппар	70		33
Размещ. аппаратн сервера(колокейшн)	544	100	15
Установка и настройка ОС UNIX	1088	200	15
Установка и настр.Windows NT Интерн	1088	200	15
Тестування несправних комплектуючих			20
Настройка ПК			23
Продажа подержаных ПК			23
Продажа подержаных комплектующих			23
Изготовление ПК по заказу			23
Модернизация любых ПК			23
Бесплатные консультации по ПК			23
Ремонт ПК			23
Покупка комплектующих Б/У			23
Покупка компьютеров Б/У			23
Замена старых ПК на новые			23
Заправка картриджей			
Заправка картриджей всех типов от	15		33
Заправка картриджей HP LJ, от	60		21
Заправка картриджей Canon LJ, от	60		21
Заправка картриджей Brother LJ, от	89		21
Восстановление картр. HP LJ, от	168		21
Восстановление картр. Canon LJ, от	168		21
Восс-ние картр. Brother LJ, от	197		21
Ремонт			
Ремонт клавиатури	10		20
Ремонт мышки	10		20
мониторов, принтеров	15		33
Ремонт звуковых карт	20		20
Ремонт колонок	20		20
Ремонт блоков питания AT	25		20
Ремонт дисководов на 3.5"	25		20
Ремонт материнских плат	25		20
Диагностика МАТРИЧНЫХ ПРИНТЕРОВ	30		21
Ремонт видеокарт	30		20
Ремонт CD-ROMов	30		20
Диагностика СТРУЙНЫХ ПРИНТЕРОВ	33		21
Ремонт блоков питания ATX	35		20
Диагностика ЛАЗЕРНЫХ ПРИНТЕРОВ	36		21
Ремонт принтера матричного	40		20
Ремонт принтера струйного	40		20
Ремонт принтера лазерного	50		20
Ремонт сканеров планшетных LPT/Must	50		20
Ремонт мониторов 14"	50		20
Ремонт мониторов устаревших моделей	60		20
Ремонт мониторов 15"	60		20
Ремонт копировальной техники	70		20
Ремонт сканеров планшетных SCSI	70		20
Ремонт мониторов более 15"	70		20
Ремонт ПК			23
Настройка ПК			23
Модернизация ПК			
Модернизация с покупкой бу комплект	28	5	13
Модернизация любых ПК			23
Модернизация мониторов			23
Модернизация принтеров			23
Консультации по модернизации ПК			23
Покупка комплектующих Б/У			23
Покупка компьютеров Б/У			23
Замена старых ПК на новые			23
Покупка перферийных устройств Б/У			23
Доступ в Интернет по выделенной линии			
64K/128K (до 1Gb)	279	50	13
64Kb	2067	380	3
512Kb	16320	3000	3
Повременный доступ к сети			
Home (пн-пт 22.00-08.00, сб-вс)	1	0.25	3
Бизнес время(пн-пт 08.00-22.00)	3	0.48	3
По фиксированной абонплате, в месяц			
Ночной Unlimited (02.00-06.00)	16	3	3
карточка 1*1(10дней в Интернете)	56	10	13
Домашний Unlimited (20.00-08.00)	60	11	3
карточка Home+night(18-09)	67	12	13
Internet Unlimited	120	22	3

Код	Название фирмы	Стр
1	Devicom (044-5319510)	33
2	DioWest (044-4556655)	2
3	IT Park (044-4647178)	2
4	Samsung	48
5	Viva (044-2163049, 2382913)	42
6	Алси (044-4461100)	34
7	Алсита (044-2469736)	32
8	Аризона (044-2542185, 2938594)	42
9	Вектор Киев (044-2287321)	11
10	Виоком (044-2466373, 5361135)	43
11	Икс-ком (044-2954385, 2955980)	43
12	Иний (044-5740540, 5740279)	42
13	Инкософт (044-2464389)	19
14	Квазар-Микро (044-2399999)	40
15	Колокол (044-4617988)	18
16	КомТехСервис (044-2165567, 2745928)	43
17	Корифей+ (044-4510242)	20
18	Кохан (044-2010395, 2010393)	47
19	К-Трейд (044-2529222)	
20	Лаборатория ПОЛАРИС (044-2386695)	12
21	Невада (044-2419761)	4, 10
22	ПК Стиль (044-4902323)	5
23	ПрагмаТех (044-2393805)	44
24	Представительство VIA	17
25	Пульсар (044-2470955, 2639983)	44
26	Салком (044-4889726)	9
27	СЭТ (044-2509761)	3, 41
28	Творчество (044-2341204)	44
29	Тест98 (044-4907016,2298095)	45
30	Техпрогресс (044-2121352, 4163395)	45
31	Элетек (044-4952911, 4578866)	27
32	Элси (044-2283988, 2479251)	45
33	Юним (044-2285461)	26

ПОДПИСКА – 2002

Все, кто хотел бы продолжить с нами знакомство, все, кто предпочитает получать наши издания прямо в почтовый ящик, даже не выходя для этого из дома, вполне могут осуществить свое заветное желание — ведь открыта подписка на **2002** год. Подписаться можно в любом отделении **«Укрпочты»**, а также по адресу **www.poshta.kiev.ua.**

Стоимость издания с доставкой по указонному адресу:

«Мой компьютер», подписной индекс **35327**

- один месяц — **6,66**;
- 3 м-ца — **19,98**;
- 6 м-в — **39,96**;
- 12 м-в — **79,92**.

«Мой компьютер игровой», подписной индекс **22307**

- один месяц — **3,45**;
- 3 м-ца — **10,35**;
- 6 м-в — **20,70**;
- 12 м-в — **41,40**.

Стоимость приема подписки (за 1 абонемент) следующая:
На 1 м-ц — **0,35** грн.; на 2–3 м-ца — **0,80** грн.;
На 4-6 м-в — **1,00** грн.; на 7–12 м-в — **1,50** грн.

Самые занятые, обремененные заботами, или просто ленивые ☺ могут обратиться в службу курьерской доставки — тут вам обязательно помогут:

«Саммит» (044) 254-5050, «Бизнес-Пресса» (044) 220 1608, 220-4616, «KSS» (044) 464-0220, «Блиц-Информ» (044) 513-4163, 518-6682, «Периодика» (044) 228-0024.

А почитатели наших изданий, которым финансовое положение не позволяет подписаться, найдут нас в киосках **«Союзпечать», «Факты», «Вечерние Вести», «Киевские Ведомости»,** на газетных раскладках на станциях метро, остановках скоростных трамваев.

Приобрести наши газеты можно в киосках и у частных распространителей во многих других городах — *Одессе, Львове, Харькове, Запорожье, Луганске, Донецке, Днепропетровске* и др.

До встречи!

УЧАСТНИКАМ АКЦИИ «2 КОМПЬЮТЕРА»!

Мы рады Вашему активному участию в подписной кампании и постараемся сделать так, чтобы эта радость была взаимной. Но уже сейчас существует проблема, которая может свести на нет все наши совместные усилия. Не все из Вас предоставили нам адрес для подписки. Просим **СРОЧНО** выслать копию платежной квитанции и Ваш точный почтовый адрес. Это можно сделать, воспользовавшись нашим электронным или почтовым адресом либо позвонив по телефонам.

Коммерческая служба
Тел.: (044) 455-6888
e-mail: info@mycomp.com.ua
Почта: 03057 г. Киев, а/я 892/1

ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Всеукраинский еженедельник
«МОЙ КОМПЬЮТЕР» №01,
07.01.2002. Тираж: 18 200.
Рег. свидетельство: серия КВ № 3503 от 01.10.98.
Подписной индекс в каталоге «Укрпочта»: 35327.
Учредитель: ООО «К-Инфо».
Издатель: Издательский дом «Мой компьютер»
03057 г. Киев-57, а/я 892/1, тел. (044) 455-6888, 455-6794,
info@mycomp.com.ua

Телефон редакции: 455-6888, 455-6794
Издатель: Михаил Литвинюк.
Главный редактор: Татьяна Кахановская.
Научные редакторы: Сергей Мишко, Владимир Сирота.
Художественный редактор: Андрей Шмаркатюк.
Музыкальный редактор: Виктор Пушкар.
Game-редактор: Ефим Беркович.
Литературные редакторы: Оксана Пашко, Данил Перцов.
Верстка: Сергей Овсяник.
Художники: Федор Сергеев, Елена Мослова.
Корректор: Елена Харитоненко.
Разработка дизайна: © студия «J.K.™Design», Николай Литвиненко.
Начальник отдела маркетинга: Сергей Закревский.
Отдел маркетинга: Роман Бураковский.
Начальник отдела рекламы: Игорь Гущин.
Реклама: Натолья Михайлово.
Офис-менеджер: Тамара Задворново.
Сбыт: Лариса Остаповская, Надеждо Ермакова.
Начальник отдела полиграфии: Дмитрий Можоев.
Экспедирование: Анотолий Клочко.
Разработка и поддержка Web-сайта: Николай Угарав. (xKOsignworks, www.xko.kiev.ua)
Техническая поддержка: ISP «IT-Park»
Печать: Типография «Новий друк», г. Киев, Магнитогорская 1
Цена договорная